BEITRÄGE

ZUR

PATHOLOGIE UND THERAPIE

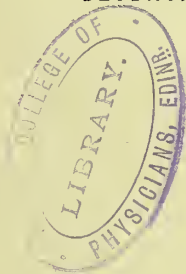
DER

OBEREN ATHMUNGSWEGE

EINSCHLIESSLICH DES GEHÖRS.

AUF GRUND VON

BEOBACHTUNGEN AN LEBENDEN UND DER LEICHE.



VON

DR. THEODOR HARKE

IN HAMBURG.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1895.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Vorwort.

Die Nasenheilkunde und damit die Heilkunde der oberen Athemwege einschliesslich des Gehörs ist das letzte Gebiet, welches sich aufmacht, auf dem einzig möglichen Wege der Vergleichung der Befunde am Lebenden und nach dem Tode an der Leiche zu brauchbaren Grundlagen für ihr Thun und Lassen zu gelangen. Alle anderen Körperhöhlen und Organsysteme werden nach dem Tode in der Leiche sorgfältig betrachtet, nur die Nasenhöhlen mit ihren Nebenräumen und dem Nasenrachenraum waren bisher an Leichen so unzugänglich, dass dieselben nicht überall und systematisch auf leichte Weise für das freie Auge sichtbar gemacht werden konnten.

Im Mai 1892 habe ich Herrn Geheimrath Rud. Virchow und Herrn Geheimrath Rob. Koch an Leichen eine Sectionsmethode dieser Körperhöhlen vorgeführt und die Anerkennung der Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit derselben seitens der genannten Herrn gefunden[1][2]. Nachdem so dem

---

1) Harke, Dr. Th., Ein neues Verfahren, die Nasenrachenhöhle mit ihren pneumatischen Anhängen am Leichnam ohne äussere Entstellung freizulegen. Virchow's Archiv Bd. 125, Heft 2.

2) Harke, Dr. Th., Die Section der oberen Athemwege. Berl. klin. Wochenschr. 1892. 30.

Bedürfniss genügt zu sein scheint, werden vielleicht die Kenntnisse der für den ganzen Menschen so wichtigen oberen Athemwege und das Interesse für die Krankheitszustände derselben zunehmen und auf weitere Kreise verbreitet werden. Zugleich lässt sich beim Anblick der Theile an der Leiche über die Zweckmässigkeit bestehender oder einzuführender Heilverfahren viel sachlicher streiten und entscheiden.

Den nachfolgenden Betrachtungen liegen Untersuchungen an Lebenden und an mehr als vierhundert Leichen zu Grunde. Ich habe seit November 1891 im Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf und im Alten Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg- St. Georg bei den daselbst Verstorbenen ohne Auswahl die oberen Athemwege einschliesslich der Mittelohren nach meinem Verfahren eröffnet. Alle Altersklassen beiderlei Geschlechts mit der Summe von Krankheiten, wie dieselben in einem so grossen Krankenhause unter dem Leichenmaterial vorkommen, sind in den als Anhang und Beleg abgedruckten Sectionsprotocollen vertreten. Auszüge aus Krankengeschichten kann ich mit Nutzen leider nicht hinzufügen. Man muss bedenken, dass in den meisten Krankengeschichten innerer und äusserer Stationen das ganze durch die Section der oberen Athemwege freigelegte Gebiet eigentlich unberücksichtigt geblieben ist, und dadurch die Ursachen vieler Erkrankungen des Mittelohrs und Kehlkopfs nicht gefunden wurden. Weder in den Lehrbüchern der inneren Medicin noch in den Vorträgen über diese Disciplin findet man Angaben über eine derartige Häufigkeit und Schwere der Erkrankungen der oberen Athemwege bei Allgemeinerkrankungen, weil die pathologische Anatomie nicht systematisch darauf hinweisen konnte, und es zur Zeit nicht

leicht ist, bei mehr oder weniger Schwerkranken, welche das Bett nicht verlassen können, die oberen Athemwege gründlich zu untersuchen.

Der Geschlossenheit dieser Abhandlung halber mache ich an dieser Stelle nochmals den Vorschlag, welchen ich an anderer Stelle schon machte [1]), bei Verstorbenen, welche zu Lebzeiten irgend welche Krankheitserscheinungen der oberen Athemwege boten oder vor ihrem Tode an Krankheiten litten, welche bekanntermassen mit „Schnupfen" einhergehen, die Hals- und Mundeingeweide erst nach der Section der oberen Athemwege in der bisher üblichen Weise herauszunehmen; also im Anschluss an die Hirnsection die Section der oberen Athemwege zu machen, da man auf diese Weise ein vollständiges und sehr anschauliches Uebersichtsbild vorhandener Erkrankungen derselben erhält. Man kann ja, besonders gut bei Kindern, von oben die Nasenhöhlen mit ihren Nebenhöhlen, den Nasenrachenraum, den Mundrachenraum und den Kehlkopf bis auf die Stimmbänder übersehen. Gleichzeitig müssen die Mittelohren eröffnet werden.

Zur genaueren, eventuell mikroscopischen Untersuchung werden dann die Hals- und Mundeingeweide in der üblichen Weise herausgenommen, oder man kann, um die hintere Hälfte der Nasenhöhlen, den Nasenrachenraum mit den Mittelohren und den Hals- und Mundeingeweiden im Zusammenhange herauszunehmen, den Schalle'schen Schnitt [2]) machen oder andere Methoden ausführen.

Abbildungen zu geben, unterlasse ich ganz; selbst Versuche mit stereoskopischer Photographie befriedigten

1) Berl. klin. Wochenschr. 1892. 30.

2) Virchow's Archiv Bd. 71.

nicht. Es lassen sich diese buchtigen Gebilde mit ihren Nebenräumen bildlich nicht erschöpfend darstellen. Man muss, wenn irgend möglich, diese Organe im physiologischen und pathologischen Zustande sehen, um überzeugende und anschauliche Bilder zu erhalten. Für die pathologisch-anatomischen Befunde Zuckerkandl's und der relativ geringen Zahl systematisch pathologisch-anatomischer Untersuchungen anderer Forscher habe ich neue weitere Beweise gefunden. Die bisherigen Krankheitsbilder vieler Infectionskrankheiten sind, wie schon gesagt, unvollständig.

Vielleicht findet dieser Versuch, die pathologisch-anatomischen Befunde auf dem Gebiete der oberen Athemwege zum Theil klinisch zu deuten und daraus Folgerungen für unser therapeutisches Thun und Lassen zu ziehen, einigen Anklang.

Den Aerzten des Neuen und Alten Allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg sage ich für die freundliche Ueberlassung des Leichenmaterials nnd das liebenswürdige Entgegenkommen bei meinen Arbeiten an dieser Stelle meinen Dank.

Sectionstechnik.

Nach der üblichen Eröffnung der Schädelhöhle und der Herausnahme des Gehirns wird die Gesichtshaut bis auf die Augenbogen und Nasenbeine, die Kopfhaut nach hinten in Verbindung mit der Nackenmuskulatur bis zum Hinterhauptsloch und den Warzenfortsätzen abgelöst. Nun werden, wie es ja sonst auch geschieht, mit schmalem Meissel die Mittelohren eröffnet. Dann wird mit der Säge der Schädel vorn bis in die Nasenbeine, hinten bis in's Hinterhauptsloch in der Mitte durchsägt. Diese beiden Sägeschnitte sind die Führungslinien für die Säge durch die Schädelbasis, wobei man soweit durchsägt, als es die Haut vorne und hinten

erlaubt. Man geräth ohne besondere Absicht für gewöhnlich etwas von der Mittellinie ab, so dass man entweder die rechte oder linke Nasenhöhle zuerst öffnet. Mit Hilfe eines breiten Meissels, welcher in den Stirnsägeschnitt eingesetzt wird, biegt man die Schädelhälften auseinander und schneidet stehen gebliebene Schleimhautbrücken des Nasendachs und Nasenrachenraumdachs durch, damit die Schleimhaut bei dem späteren Auseinanderbiegen nicht losgelöst wird. Nun schlägt man mit einem breiten schneidenden Meissel die Körper und Bogen der oberen Halswirbel in der Mitte durch, soweit die Säge dieselben noch nicht halbirt hat; in der Regel genügt es, Atlas und Epistropheus zu halbiren. Die Schädelhälften sind jetzt noch durch die Nasenbeine, die Zahnfortsätze des Oberkiefers und den knöchernen Gaumen starr verbunden. Der Unterkiefer mit seinen Gelenken erlaubt ein genügendes Auseinanderbiegen der Schädelhälften; in seltenen Fällen kann man einen verticalen Unterkieferast durchsägen, indem man mit einer Stichsäge von hinten her subcutan durchsägt. Mit einem kräftigen Zug werden jene knöchernen Verbindungen ohne Zerstörung wichtiger Theile gelöst und die Schädelhälften und die Halswirbelsäule in ihrem oberen Theile weichen derart auseinander, dass man einen Einblick in die zunächst eröffnete Nasenhöhle und die Rachentheile bis auf die Stimmbänder hat. Den knöchernen Gaumen kann man auch mit einem Meissel der Scheidewand entlang durchschlagen.

Auf diese Weise ist die Nasenhöhle einer Seite mit den betreffenden Stirn- und Keilbeinhöhlen eröffnet. Die Scheidewand wird mit einer Cooper'schen Scheere entlang ihren Ansatzlinien abgeschnitten, um in die andere Nasenhöhle einen Einblick zu haben. Die Stirn- und Keilbeinhöhlen

der zweiten Seite sind leicht zu eröffnen, ebenso die Siebbeinzellen beider Seiten. Nachdem man Inhalt und Form des Naseninneren besichtigt hat, werden die mittleren Muscheln successive mit Cooper'scher Scheere oder einem Messer abgetragen und dadurch das Infundibulum freigelegt; ebenso durch Abtragung der unteren der Ausgang des Thränennasenkanals. Durch Resektion eines möglichst grossen Stücks der Nasenseitenwand erhält man einen entsprechend grossen Einblick in die Oberkieferhöhlen.

Die Nasenheilkunde und mit ihr die Heilkunde der oberen Athemwege und des Gehörs wird von Unbefangenen zur Zeit noch immer mit einem instinctiven Misstrauen betrachtet. Man hat sich mit einem fast fatalistischen Gleichmuth so daran gewöhnt, dass sehr viele Menschen keine gesunde und leistungsfähige Nase haben, dass, mit Berücksichtigung ihrer Function als Geruchsorgan, Leute mit feinen Nasen unter Anderem als Thee-, Cigarren-, Weinprobierer sehr theuer bezahlt werden. Ebenso werden an die Nase als Athmungsorgan geringe Ansprüche gestellt, so dass manche Fachmänner sogar neben der Nase den Mund als Athmungsorgan gelten lassen wollen. Bei gesunden, entwickelten Nasenhöhlen und sonst gesundem Körper ist die Mundathmung im Verein mit der Nasenathmung doch nur in den äussersten Fällen von Sauerstoffbedarf erforderlich.

Man kann sich täglich überzeugen, wie die meisten Menschen, sobald sie tiefer athmen müssen, wie beim Treppensteigen oder Laufen, mit ihrer Nase als Athemorgan nicht auskommen. Viele sieht man schon im gewöhnlichen Schritt mit combinirter Nasen- und Mundathmung gehen, weil ihnen auch bei dieser mildesten Gangart die Luft durch die Nase zu knapp wird. Weder Kindern, noch Erwachsenen giebt

der offene Mund das Ansehen körperlicher und geistiger Frische.

Die Mundathmung ist aber in hohem Grade unnatürlich und lästig. In gesunden Tagen bemerkt man dies sofort daran, dass die Mundschleimhaut nach einigen Athemzügen durch den Mund austrocknet; man ist gezwungen, den Mund zu schliessen und die Theile mit der Zunge zu befeuchten. Besonders übel steht es aber mit denen, deren Nasenathmung aus irgend einem Grunde nicht genügt, in kranken Tagen, besonders bei fieberhaften Krankheiten. Sobald die Kranken den Mund kürzere oder längere Zeit zum Athmen gebrauchen, trocknen die Lippen, die Mundschleimhaut, die Zungenoberfläche ein, sie werden rissig, bluten und verschwären. Dies sehen wir häufig beim Unterleibstyphus, wenn die Fieberperiode lange dauert, besonders schlimm; die Eintrocknung und Verschwärung erstreckt sich in Folge der schlechten Anfeuchtung der Athemluft bei Mundathmung häufig noch bis auf den Kehldeckel und den Kehlkopfeingang.

Ein jeder, dessen Nase innerlich, vom Beginn der starren knöchernen Wände an gerechnet, keine bedeutenden Abweichungen vom gesunden Zustande bietet, vermag bei sonst gesundem Körper seine äussere Nase durch Uebung so auszubilden, dass er nur bei höchstem Sauerstoffbedarf die Nasenathmung nicht mehr aufrecht erhalten kann. Den Grad der Ausbildung kann man leicht controliren, indem man den Betreffenden auffordert, seine Nasenlöcher willkürlich zu erweitern und zu verengern. Schon aus dem mehr oder weniger lebhaften Spiel der Nasenflügel kann man Schlüsse auf ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber den bei tiefen und schnellen Athemzügen auf den Nasenflügeln

lastenden äusseren Luftdruck ziehen. Das Gegenstück zur ausgebildeten äusseren Nase bilden jene schmalen bewegungslosen Nasen, die man so häufig, besonders bei Stadtbewohnern, sieht. Todte Nasen könnte man dieselben mit Recht nennen.

Will man hier, nachdem man sich von dem Fehlen bemerkenswerther Abnormitäten im Inneren der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes überzeugt hat, Aenderung und Besserung schaffen, so genügt häufig schon, dass man den Betreffenden lebhaft zum Bewusstsein bringt, worauf es ankommt und was eine ausgebildete Nase zu leisten vermag. Hierzu scheint aber kein Ding geeigneter zu sein, wie der kürzlich der Oeffentlichkeit mitgetheilte Nasenerweiterer von Dr. Feldbausch[1]) zu sein. Dieses ebenso einfache, wie leistungsfähige Instrument bringt dem Betreffenden zum Bewusstsein, was er mit seinen eigenen auszubildenden Kräften leisten soll und kann, giebt ihm für die Zeit der Ausbildung das angenehme Gefühl freier Nasenathmung und bringt dadurch, dass es die mit der Zeit fix gewordene fehlerhafte Einwärtsbiegung der Nasenflügelknorpel corrigirt und im Innern der Nase richtige Druckverhältnisse schafft, viele unangenehme Zustände der Gesammtnasenschleimhaut in Rückgang, speciell die lästigen Symptome und krankhaften Veränderungen, welche unter dem Namen Schwellungskatarrh vereinigt werden.

Unter Schwellungskatarrh begreift man eine diffuse Schleimhautschwellung und Wucherung, welche sich anscheinend auf der Grundlage einer kürzere oder längere Zeit dauern-

[1]) Dr. M. Schmidt, Ueber das Ansaugen der Nasenflügel. Deutsch. med. Wochenschrift 1892 Nr. 4.

den stärkeren Durchblutung der Nasenhöhlenschleimhaut entwickelt. Diese stärkere Durchblutung der Schleimhaut wird hier dann hervorgerufen, wenn beim Einathmen die Nasenflügel wegen Schwäche ihrer Muskulatur oder Innervation ventilartig zusammenklappen und dadurch ein mehr oder weniger stark luftverdünnter Raum in den oberen Athemwegen geschaffen wird. Die Symptome sind wechselnd, am hervorragendsten sind leicht auftretende, wässerig-schleimige Ausscheidungen aus der Schleimhaut, Enge der Nasenhöhlen und dadurch mangelhafte und giemend-rasselnd sich anhörende Nasenathmung.

Im Gegensatze zu den örtlichen Wucherungen der Schleimhaut, deren Aetiologie eine andere zu sein scheint, beruht diese diffuse Schleimhautschwellung und -wucherung wohl immer auf einer mangelhaften Function der äusseren Nasenmuskulatur, deren in die Augen fallendstes Zeichen die schmale Nase ohne Spiel der Nasenflügel bei der Athmung ist.

Wenn derartigen Kranken, vorausgesetzt, dass ihre Nasen innerlich keine bemerkenswerthen Abnormitäten ausser der diffus geschwollenen und gewucherten Schleimhaut bieten, ein passender Nasenerweiterer nach Dr. Feldbausch eingelegt wird, wird ihnen die Ursache ihrer mangelhaften Nasenathmung bald klar. Sie erhalten die Anweisung, den Nasenerweiterer möglichst lange, soweit es äussere Umstände erlauben, zu tragen, daneben aber bewusst die Nasenmuskulatur zu üben, also bewusst und energisch die Nasenlöcher zu erweitern. Diese Gymnastik der Nasenmuskulatur führt im Laufe von einiger Zeit zu sicht- und fühlbaren Fortschritten: die äussere Nase bekommt Leben und die Kranken vermögen den Nasenerweiterer

immer mehr zu entbehren, indem sie mit der jetzt stärker entwickelten Muskulatur dasselbe oder annähernd dasselbe leisten. Die Configuration der inneren Wände der Nase mit ausgebildeter Muskulatur weist durch das unwillkürliche Muskelspiel dem Luftstrom bei der Einathmung den Weg durch den unteren Nasengang, beim Riechakt den Weg zu den oberen Nasengängen und den unteren zugleich.

Gleichzeitig mit dieser Ausbildung der äusseren Nase kann man oft ein Rückgehen der diffusen Schleimhautschwellung im Innern feststellen. Die Luftdruckverhältnisse nähern sich der Norm und damit fällt die Ursache der diffusen Schleimhautschwellung und -Wucherung fort.

Wenn nicht vor allen Dingen die genügende Function der Nasenmuskulatur festgestellt ist oder durch Uebung ausgebildet wird, so sind die üblichen Massnahmen im Naseninneren bei solchen Kranken mit Schwellungskatarrh meistens vergeblich. Die durch Brennen, Aetzen, Touchiren verkleinerten Muschelschleimhautüberzüge wachsen bei falschen Luftdruckverhältnissen nach einiger Zeit wieder heran. Aus diesem Grunde scheint der Streit über den Werth der verschiedenen Methoden zur Volumsverminderung der Muscheln so unfruchtbar zu sein. Wenn die Nasenmuskulatur genügend functionirt und dennoch mehr diffuse Schleimhautwucherungen, ohne dass sie etwa eine andere Aetiologie haben, nicht zurückgehen, so ist jedenfalls die Zerstörungsmethode am besten, in deren Gefolge es am wenigsten zu Eiterung auf der Nasenschleimhaut kommt.

Die Ausbildung der Nasenmuskulatur und damit die Herstellung richtiger Luftdruckverhältnisse in den oberen Athemwegen ist aber für den ganzen Menschen sehr wesent-

lich; zweifellos werden sich bei freier Nasenathmung die Lungen besser ausbilden können. Körperliche Bewegung in frischer Luft mit einigen von Haus und Schule betreffs der Athmung zu gebenden Directiven ist jedenfalls das natürlichste und beste Mittel.

Noch eine andere Ursache scheint zu ganz ähnlichen Störungen im Naseninneren zu führen, auf deren Vorhandensein oder Fehlen stets geachtet werden muss, wenn man trotz ausgebildeter äusserer Nase Zustände im Naseninneren erblickt und über Symptome klagen hört, die mit dem Schwellungskatarrh der ersten Kategorie die grösste Aehnlichkeit haben.

Ich meine hier die Stauung in den venösen Gefässen der Nasenschleimhaut, welche Theilerscheinung einer allgemeinen Stauung im venösen System ist, aus welcher Ursache diese allgemeine Stauung nun auch resultirt. Abgesehen von Beobachtungen an Lebenden sah ich viele derartige Zustände in Leichen von Verstorbenen, die im Leben und bei der Section als Cardinalbefund eine Circulationsstörung im rückläufigen System boten. Natürlich haben alle die Zustände mit erhöhtem Druck im arteriellen System, demzufolge nach dem Kopf mehr Blut strömt, ähnliche Folgen durch zu starke Zufuhr von Blut in die Schleimhaut der oberen Athemwege. Doch ist dieser Zustand an Leichen schwer zu constatiren. Hypertrophien des linken Herzens durch Nierenleiden, vorübergehende vermehrte Blutzufuhr nach dem Kopfe durch Alkoholgenuss werden die reinsten Beispiele solcher Blutüberfülle sein.

Alle Blutanhäufungen in der Schleimhaut der oberen Athemwege verursachen aber Neigung zur rothen Nase, sei es nun, dass die innerliche Blutfülle durch Kreislauf-

störungen oder entzündliche Processe im Naseninneren verursacht werde.

Während also beim Schwellungskatarrh ein zu niedriger Luftdruck herrschte, welcher Blut und Säftemasse dort zurückhielt, herrscht beim Stauungskatarrh oder überhaupt den letztgenannten Zuständen ein zu grosser Druck in den Gefässen. Oertlich resultirt fast derselbe Zustand.

Bei beiden Zuständen ist eine mangelhafte Nasenathmung vorhanden; bei beiden wird man mit Volumsverminderung der Schleimhautüberzüge mit localen Mitteln nicht weit kommen, aber von einer Beeinflussung des Grundübels alles erwarten können.

Bei Erörterung dieses Stauungskatarrh benannten Zustandes möchte ich auf Sectionsbefunde hinweisen, welche mir neben anderen Sectionsbefunden bei entzündeten Nasenhaupthöhlen von der grössten Wichtigkeit erscheinen, um auf die Art und Weise der Ansteckung der Nebenhöhlen von den Haupthöhlen aus Licht zu werfen. Allerdings sind diese Befunde negativer Natur.

Zuckerkandl betont den innigen gefässlichen Zusammenhang der Nebenhöhlen mit den Haupthöhlen, welcher ja zweifellos vorhanden ist, um daraus bei Entzündungen der Nebenhöhlen eine einfache Ueberleitung derselben von den Haupthöhlen aus herzuleiten. Die allgemeine Berechtigung dieser Angabe möchte ich, trotzdem ich den stricten Gegenbeweis einstweilen nicht zu erbringen vermag, vorläufig bis auf weitere Untersuchungen, anzweifeln. Bei derartigen, z. Th. hochgradigen, Stauungen in der Nasenhöhlenschleimhaut sah ich nämlich meistens zarte und blasse Schleimhäute der Nebenhöhlen, so dass trotz des gefässlichen Zusammenhanges doch eine sehr wesentliche Differenz in dem Fül-

lungsgrade der Gefässbezirke festgestellt wurde. Eine Ueberleitung, d. h. eine Correspondenz der Gefässbezirke der Haupt- und Nebenhöhlen war hier jedenfalls nicht vorhanden.

Ich komme später darauf zu sprechen, dass ich auch bei den schwersten Entzündungen der Nasenhaupthöhlen nicht entzündete Nebenhöhlen fand; dies sind jedenfalls Befunde, welche direct gegen die einfache Ueberleitung als Ursache der Erkrankung der Nebenhöhlen von den Haupthöhlen aus sprechen.

Gegen den frischen eitrigen Katarrh, den Schnupfen, d. h. den mit Bildung schleimig-eitriger Ausschwitzungen auf der stark durchbluteten und entzündeten Schleimhaut einer sonst gesunden Nase, wird für gewöhnlich ärztlicher Seits nichts gethan. Er muss eben abheilen. Nun schaffen aber falsche Angewohnheiten und Sitten unserer Zeit Folgezustände dieses bald vorübergehenden Entzündungszustandes der Nase, welche zu den hartnäckigsten und lästigsten zu zählen sind, und welche für die Schärfe des Geistes und der Sinne, für die normale Athmung und den Wohllaut der Sprache gleich verhängnissvoll sind.

Die Nasenhöhlen erscheinen mit ihren Muscheln und deren klebriger Oberfläche in einer Beziehung wie die Leimruthen des organischen und anorganischen Staubes der Athemluft, wenn dieser durch die Haarfilter der Nasenlöcher von seinen gröberen Beimengungen befreit ist; in anderer Beziehung erscheinen dieselben wie die Rippenherzkörper der Zentralheizungen für die Athemluft als ebensolche mit der glücklichen Beigabe, dass sie der erwärmten Luft zugleich auch Feuchtigkeit auf ihrem Wege nach innen und nach aussen mitgeben. Von der Nase als Geruchsorgan sehe ich hier ab.

Der angeleimte Staub erregt häufig einen Sturm zur Abwehr in Gestalt eines acuten Schnupfens mit schleimig-eitrigen Ausschwitzungen der Schleimhaut.

Unsere Zeit schnäuzt sich bei dem acuten Schnupfen häufig und mit mehr oder weniger vollkommenen momentanen Zuhalten beider Nasenlöcher durch Andrücken der Nasenflügel an die Scheidewand, um dann durch die innen verdichtete Luft einen verstärkten Luftstrahl nach aussen hervorzurufen, welcher die schleimig-eitrigen Ausschwitzungen, welche raumbeengend wirken, mit sich reissen soll. Diese Angewohnheit herrscht in verschiedenen Völkern, Gegenden, Familien in der Stadt und auf dem Lande in verschiedenem Grade, dem entsprechend vielleicht auch Nasenkrankheiten in verschiedener Häufigkeit und Stärke herrschen. Die Eltern schnäuzen sich meist so, wie sie es als Kinder von ihren Eltern zuerst passiv, dann activ lernten, und ebenso lehren sie es ihre Kinder, welche diese Gewohnheit dann alsbald selbstständig nachmachen. Auf unbewusst mehr oder weniger schädlichem Gebrauch des Taschentuchs beruht es vielleicht auch, dass manche Familien mit ihrer Nase, ihren Ohren und ihrem Hals stets zu thun haben, andere dagegen, abgesehen von den für jedermann wohl unvermeidlichen acuten Schnupfen oder Katarrhen der oberen Athemwege, hier stets gesund sind.

Lokale specifische Erkrankungen sind hierbei natürlich ausgenommen.

Die Hauptnasenhöhlen stehen durch einfache Löcher oder Gänge mit den Siebbeinzellen, den Stirn-, Keilbein- und Oberkieferhöhlen in Verbindung; der Nasenrachenraum als ungetheilte Fortsetzung der Nasenhöhlen durch die Tuben mit den Mittelohren und Warzenzellen. Mit dem Wachs-

thum des Schädels geht die Hohlraumbildung in den Knochen und die Vergrösserung der Hohlräume Hand in Hand. Ungefähr ist die zeitliche Reihenfolge des Auftretens dieser Höhlen: Oberkieferhöhlen zuerst, dann Warzenzellen, Siebbeinzellen, ·Keilbeinhöhlen, Stirnhöhlen. Die Unterschiede in der Zeit des ersten Auftretens der Höhlen, ihrer absoluten Grösse und der relativen Grösse der symmetrischen Höhlen im Einzelfalle sind aber so grosse, dass die Unsicherheit der oft werthvollen Durchleuchtungsmethode vollkommen erklärt wird.

Die grosse Verschiedenheit in der Ausbildung der Warzenzellen, welche zur Aufstellung dreier schematischer Typen geführt hat, scheint für die Güte des Gehörs nicht von Bedeutung zu sein, und eben so wenig Bedeutung scheint dies Grössenverhältniss der Nebenräume der Nasenhöhlen für die Athmung und den Geruch zu haben. Das allgemeine Princip der Natur, Ueberflüssiges nicht bestehen zu lassen, scheint auch hier der Grund des Hohlwerdens bestimmter Theile des Schädels zu sein. Im Inneren der Nasennebenräume kommen ebenfalls häufig Scheidewände und Zellenbildung' ähnlich, wie im Warzenfortsatze vor.

Die Nebenhöhlen und die Paukenhöhlen mit den Warzenzellen erkranken ungemein häufig. Man findet fleischwasserartige, gelatinöse, schleimige, schleimigeitrige, rein eitrige Ausschwitzungen in den entzündeten Nebenräumen; ihrer Consistenz nach in allen Abstufungen von rahmiger bis ganz dünner Flüssigkeit. Die im normalen Zustande ganz zarte Schleimhaut trifft man in allen Entzündungsstadien von kurzer und langer Dauer: sie ist stark gallertig gequollen, mit einzelnen bis massenhaften erweiterten Gefässen durchzogen, wozu manchmal noch kleine Blutungen hinzu-

treten. Bei längerem Bestand der Entzündung scheint eine Pigmentirung aufzutreten vom schwächsten Rauchgrau bis zu dunkleren Tönen; die in diesem Grau üblichen Brillengläser mit ihrer verschiedenen Intensivität geben die Farben sehr gut wieder. Nach längerem Bestand der Entzündung bleibt, wie überall, häufig eine mehr oder weniger starke dauernde Verdickung mit oder ohne Retentionscysten in der Schleimhaut zurück. Der Inhalt dieser Cysten wechselt ebenfalls vom gallertigen bis rein eitrigen Inhalt.

Die Nebenräume heilen nach erfolgter Entzündung in verschiedenem Grade schnell aus; es sind hierfür so vielerlei Umstände von Einfluss, dass ich eine Einzelbesprechung dem zusammenfassenden Allgemeinstandpunkte voranschicken muss.

Die Oberkieferhöhlen haben ausser den für alle Nasennebenräume in Betracht kommenden Ursachen noch besondere Erkrankungsweisen voraus durch ihre örtlichen Beziehungen zu den Zähnen des Oberkiefers.

Abgesehen von den seltneren sog. Zahncysten, welche in die Oberkieferhöhle hineinwuchern, sind es jene Zahnwurzelentzündungen, welche direkt eine Oberkieferhöhleneiterung zur Folge haben; diese Ursache tritt jedoch unter hundert Erkrankungsfällen nur einige Male auf.

Mit der trotz Zuckerkandl noch immer vorherrschenden Anschauung, dass die Oberkieferhöhlen wohl meistens von kranken Zähnen des Oberkiefers aus erkranken, muss gebrochen werden. Die Oberkieferhöhleneiterungen, welche durch wurzelkranke Zähne entstehen, kommen relativ häufig wegen ihres übel riechenden, nicht enden wollenden Ausflusses zur Diagnose, die meisten übrigen werden bislang wohl übersehen. Werden die letzteren, in Wirklichkeit von

den Nasenhöhlen aus entstandenen, Oberkieferhöhleneiterungen diagnosticirt, so werden sie gewiss sehr häufig von cariösen Zähnen hergeleitet, welche bei ihrer Häufigkeit eine willkommen bereite Ursache darbieten. Cariöse Zähne und Oberkieferhöhleneiterungen wohnen sehr häufig unter einem Dache, ohne von einander etwas zu wissen.

Ich sagte früher, dass ich die allgemeine Berechtigung der Behauptung Zuckerkandls, die Nebenhöhlenentzündungen entstünden durch einfache Ueberleitung von Entzündungen der Haupthöhlen, einstweilen anzweifelte. Zwei häufiger beobachtete Thatsachen — der Befund gesunder Nebenhöhlen selbst bei schwersten Entzündungen der Haupthöhlen und die fehlende Correspondenz in Haupt- und Nebenhöhlen bei Stauungen — sprächen dagegen. Anscheinend muss man, gestützt auf Sectionsbefunde, hier zwischen den ersten Lebensjahren und den späteren Jahren des Kindes und Erwachsenen unterscheiden. Anatomisch rechtfertigt sich diese Unterscheidung durch die Umstände: dass die relative Länge der Tuben mit den Jahren zunimmt, ebenso wie ihre Weite abnimmt; dass die Wände, welche Haupt- und Nebenhöhlen trennen, mit den Jahren an Stärke zunehmen. Bei Kindern in den ersten Lebensjahren handelt es sich ja nur meist um die Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen; die anderen Nebenräume sind noch nicht vorhanden oder in der allerersten Ausbildung begriffen. Nun ist die Procentzahl der Erkrankungen der Oberkieferhöhlen und der Paukenhöhlen bei Kindern in den ersten Lebensjahren im Verlaufe von Infectionskrankheiten so hoch, dass man einstweilen bei diesen an einfache Ueberleitung noch glauben muss. Doch weiss man noch nicht, welchen Antheil an der Infection der Nebenhöhlen und Paukenhöhlen Sitten der Eltern nehmen;

später tritt jedenfalls die unbewusst schädliche Art und Weise des Taschentuchsgebrauchs beim Schnäuzen, sei es nun, dass das Individuum sich selbst schnäuzt, oder sei es, dass es geschnäuzt wird, als ein bedeutender Infectionsfactor auf.

Bei sehr vielen Kindern und Erwachsenen beobachtet man, wie sie beim häufigen Schnäuzen, wozu einfacher Schnupfen, oder Krankheiten, die mit Schnupfen verlaufen, Veranlassung sind, mit dem Taschentuch die Nasenflügel für einen Moment fest an die Scheidewand pressen, um die inzwischen durch Anblasen vom Nasenrachenraum her in den Nasenhöhlen verdichtete Luft dann stossweise austreten zu lassen; diese stossweisen Luftströme sollen die verstopfenden schleimig-eitrigen oder anderweitigen Massen aus den Nasenhöhlen entfernen.

Unzweifelhaft wird also hierdurch die Luft in den oberen Athemwegen, zunächst den Haupthöhlen verdichtet und zwar proportional der Stärke des anblasenden Luftstroms und der Dauer und Dichtigkeit des Verschlusses der äusseren Nase. Der Ueberdruck in den Haupthöhlen der oberen Athemwege wird sich überall dahin ausgleichen, wo niedrigerer Luftdruck herrscht. Die Nebenhöhlen und Siebbeinzellen communiciren nun im Normalzustande mit den Nasenhaupthöhlen dauernd durch starrwandige offene Löcher oder Gänge, also herrscht dort für gewöhnlich der Druck der Aussenluft oder der einer Athmosphäre. Die Paukenhöhlen mit den Warzenzellen werden ebenfalls, durch den Schluckmechanismus und anderweitige gleichsinnige Acte mit der Aussenluft intermittirend in Communication gesetzt, und dadurch der Luftdruck ausgeglichen, so dass auch dort im Durchschnitt der Druck einer Athmosphäre herrscht,

Wenn nun also Ueberdruck in den Haupthöhlen künstlich oder anderweitig erzeugt wird, so werden Luftströmungen nach den Nebenhöhlen, Siebbeinzellen und Paukenhöhlen entstehen. Die Stärke und Dauer der aus den Haupthöhlen der oberen Athemwege in die pneumatischen Anhänge derselben eintretenden Luftströme sind proportional:

1. Der Stärke und Dauer des anblasenden Luftstroms,

2. der Stärke und Dauer des Verschlusses der Nasenlöcher,

3. der Grösse der einzelnen pneumatischen Höhlen, insofern z. B. die Oberkieferhöhle am meisten Luft aufzunehmen vermag, bis der Druck in ihr derselbe geworden ist, wie der in den Haupthöhlen und umgekehrt proportional:

4. Der Grösse des Reibungswiderstandes der Luftströme an den Eingangslöchern oder Gängen, so dass also Länge und Engigkeit, sei sie nun physiologisch oder pathologisch, hindernd wirken.

Beim unbewusst schädlichen Schnäuzmechanismus werden also entsprechende Luftströme in die pneumatischen Anhänge eintreten. Ist nun in der Nähe der Eingänge Infectionsmaterial, wie es bei jedem acuten oder subacuten Schnupfen zu sein pflegt, da die Schleimhaut der Haupthöhlen in diesem kranken Zustande ja schleimig-eitrige Ausschwitzungen liefert, vorhanden, oder an einem anderen, vielleicht etwas entfernteren, Orte leicht beweglich zur Disposition, so ist die Möglichkeit gegeben, dass bei Schnäuzen mit zu starkem Luftdruck Infectionsmaterial aus den Haupthöhlen in die Nebenhöhlen von den entstehenden Luftströmungen mitgerissen wird. Damit ist aber die Ansteckung oder Impfung erfolgt. Denn die beim Nachlass des Ueberdrucks in den Haupthöhlen wieder austretenden Luftströme

werden ein in den Raum einer Nebenhöhle geblasenes auf dem, als Schleimhaut, ja stets etwas feuchtem Grunde haftendes Infectionstheilchen wohl selten wieder herausbefördern, da entsprechend der Erweiterung des Raumes ja die Stärke des austretenden Luftstromes abnimmt.

Die ansteckenden Keime können in den körperwarmen Räumen, deren Schleimhaut alsbald einen Serumaustritt veranlasst, ungestört wachsen. Je nach der Natur der eingedrungenen Spaltpilze werden auch die entstehenden Ausschwitzungen der entzündeten Schleimhaut verschieden sein.

Auf diese nicht auf Fortleitung im Sinne Zuckerkandl's beruhende Art und Weise der Ansteckung erkranken wohl sehr häufig Nebenhöhlen und Mittelohren. Die physikalischen Vorgänge sind durchaus einfach: ein jeder, welcher sich falsch, d. h. mit zu starkem Druck, schnäuzt, fühlt und hört es in der Gegend seiner Stirnhöhlen und in den Paukenhöhlen.

Wenn beim Niesen, sei dasselbe nun unwillkürlich oder willkürlich hervorgerufen, eine zu starke Luftmenge durch die oberen Athemwege geschickt wird, so können selbstverständlich bei dem hier besonders starken Luftdruck auch ohne Schluss der Nasenlöcher jene schädlichen Luftströmungen in die Nebenhöhlen entstehen und bei vorhandenem Infectionsmaterial in den Haupthöhlen Ansteckung der Nebenhöhlen bewirken. Es muss deshalb beim Niesen die grössere Luftmenge durch den Mund entweichen können.

Beim heftigen Erbrechen gelangen häufig erbrochene Massen in die oberen Athemwege oder sogar durch dieselben nach aussen. Auch hierbei tritt eine starke Luftverdichtung in den oberen Athemwegen ein; auf diese Weise können entweder Massen, welche schon in den oberen Athemwegen

sind oder sogar solche, die beim Erbrechen erst dahin gelangen, in Nasennebenräume gelangen. Ich habe häufiger bei Sectionen von Verstorbenen, die vor dem Tode erbrochen hatten, erbrochene Flüssigkeiten aus dem Magen oder Darm in Nasennebenräumen gefunden, besonders wieder, aus oben genannten Gründen, in der Oberkieferhöhle.

Politzer führte zur Ventilation der durch Zuschwellung der Ohrtrompete bei acuten und subacuten Katarrhen der oberen Athemwege abgeschlossenen Paukenhöhle und zur Entfernung von entzündlichen Ausschwitzungen aus derselben das nach ihm benannte, zur Zeit weit verbreitete Heilverfahren ein. Wie man weiss, werden bei diesem Heilverfahren die oberen Athemwege mit Hülfe des Gaumensegels nach hinten möglichst fest abgeschlossen, in Ein Nasenloch ein möglichst luftdichter Ansatz eines mit einem Gummiballon verbundenen Gummischlauches eingesetzt, während das andere Nasenloch mit den Fingern zugehalten wird. Im Momente der Lufteintreibung in das Mittelohr sollen alle drei Verschlussstellen möglichst luftdicht sein. Der Ueberdruck, welcher mit diesem Verfahren erreicht werden kann, ist bedeutend, annähernd habe ich ihn auf zwei bis drei Fünftel Atmosphären-Ueberdruck bestimmt. Dass der Ueberdruck sich nach den Paukenhöhlen ausgleicht, fühlt ein jeder mit diesem Verfahren Behandelte sofort; bei Durchlöcherung des Trommelfelles hört man es auch. Gleichzeitig mit dem zu heilenden Mittelohre werden aber auch sämmtliche pneumatischen Anhänge der Nasenhöhlen und das andere Mittelohr behandelt.

Namentlich bei Katarrhen der oberen Athemwege, bei welchen die Tubenschleimhaut an der stärkeren Durchblutung des gesammten Schleimhauttractus theilnimmt und das Mittel-

ohr dadurch abgeschlossen wird, kommt das genannte Verfahren in Anwendung. Vorhandene seröse oder eiterige Mittelohrausschwitzungen bei diesen Allgemeinkatarrhen der oberen Athemwege, welche ihr erstes Entstehen vielleicht schon dem sorgsamen Schnäuzen durch die Eltern verdanken, werden zunächst auch auf diese Weise behandelt. Ausser bei Kindern wird das Verfahren auch bei mehr acuten Mittelohraffectionen Erwachsener, bei denen der Katheterismus aus irgend einem Grunde nicht möglich ist, angewandt. Nun lässt sich nicht bezweifeln, dass bei vielen acuten Ausschwitzungen des Mittelohres momentan nach dem Politzern und oft auch noch eine Zeit andauernd Hörverbesserungen auf dem erkrankten Ohr eintreten. Voraussichtlich wird dies durch einen Ortswechsel der Ausschwitzungen erreicht, welche einen differenten Punkt der Trommelfell-Gehörknöchelchen-Leitung belasteten. Dass aber Ausschwitzungen aus dem Mittelohr in den Nasenrachenraum herausbefördert werden, ist noch nie exact bewiesen. Wenn eine Perforation vorliegt oder eine solche geschaffen wird, so wird ein Theil der Ausschwitzungen häufig aus dem Mittelohr in den äusseren Gehörgang entleert, andere Theile gelangen nicht auf diesen Weg und werden z. B., da die Luft in den Warzenzellen compressibel ist, von dem dahin beim Politzern auftretenden Luftstrome in der Richtung der Warzenzellen mit fortgerissen. Wenn man das zu behandelnde Ohr allein berücksichtigt, so muss man denselben Vorwurf, der das Politzern treffen kann, auch dem Katheterismus, welcher doch sonst ungleich exacter ist, machen, da auch beim Katheterismus die angedeutete Locomotion nach den Warzenzellen hin eintreten kann. Nun wirkt das Politzern aber, wie gesagt, nicht allein auf das zu behandelnde erkrankte Ohr, sondern auf alle pneumatischen

Anhänge der oberen Athemwege. Da nun die Gelegenheit zum Politzern meist bei acuten Katarrhen der oberen Athemwege, bei denen aus irgend einem Grunde Mittelohraffectionen aufgetreten sind, ergriffen wird, so wird häufig Infectionsmaterial in den Nasengängen und vor den Tuben im Nasenrachenraum vorhanden sein, um durch jenes Verfahren in die pneumatischen Anhänge getrieben zu werden. Die Flimmerzellen flimmern in allen pneumatischen Anhängen der oberen Athemwege in der Richtung nach dem Ausführungsgang zu und dann weiter nach dem Nasenrachenraum; warum ihnen entgegenarbeiten und ihnen Sisyphusarbeit zumuthen?

Von allen Nebenraumerkrankungen der oberen Athemwege kommen einstweilen wohl noch die wenigsten zur Diagnose; diesen Eindruck hat man jedenfalls bei Sectionen dieses Gebietes.

Wenn nun Mittelohrentzündungen vorhanden sind, so wird voraussichtlich die künstliche Paracentese genügen, wenn die Natur hier nicht zuvorkommt. Ein weiteres Unterstützen könnte vielleicht geschehen, wenn nöthig, indem man in den äusseren Gehörgang einen Siegle'schen Trichter luftdicht einsetzt und dann einen vorher comprimirten Gummiballon vorsichtig ansaugen lässt. Allerdings kann man auch diesem Verfahren, wie dem Katheterismus, den Vorwurf machen, dass es entzündliche Ausschwitzungen in der Tube und dem Tubenmund in das Mittelohr zurücksaugt; doch saugt es dann wenigstens alles zur Perforation heraus und treibt nicht eventuell in der Richtung zu den Warzenzellen, was man selbst beim Katheterismus nicht verhüten kann. Schleimhautprolapse werden kein besonderer Nachtheil des Saugverfahrens sein. Jedenfalls ist dies Ver-

fahren für den Kranken und Arzt ungleich angenehmer und weniger schädlich, wie das Politzern. Hat man sich überzeugt, dass die zu passirende Nasenhöhle und der Tubenmund rein sind, so kann der Katheterismus vielleicht auch nicht schaden; angenehm ist er für den Kranken jedenfalls nie, auch wenn die feinfühligste Hand die Verfahren ausführt.

Viele Landleute schnäuzen sich, absolut genommen, sehr selten; wenn es bei frischem Katarrh noththut, so schnäuzen sie sich meist in zwei Acten mit Zuhalten immer nur des einen Nasenloches. Städter können dieses zweiactige Schnäuzen ebenfalls mit dem Taschentuch in eleganter Form ausführen; einige wenige sieht man dies auch thun. — Wer einen kräftigen Ausathmungsstrom zur Disposition hat, kann das Taschentuch, ohne die Nase anzufassen, nur wie eine Maske lose vorhalten.

Das Gefühl orientirt meistens, ob Secrete in der vorderen Hälfte oder hinteren Hälfte der Nasenhöhlen oder dem Nasenrachenraum vorhanden sind. Secrete aus der vorderen Hälfte werden wohl leichter durch Schnäuzen, solche aus der hinteren Hälfte und dem Nasenrachenraum durch Räuspern und Auswerfen beseitigt.

Die genannten Arten des Schnäuzens müssten allgemein eingeführt werden, resp. mit Bewusstsein wieder verbreitet werden, denn etwas Neues ist es nicht. Vor allem soll man aber bei acuten Katarrhen der oberen Athemwege sich möglichst selten und, wie gesagt, mit möglichst schwacher Steigerung des Luftdruckes im Inneren schnäuzen.

Beim Niesen können, wie schon früher kurz erwähnt, ebenfalls durch zu starken entstehenden Luftdruck in den oberen Athemwegen Infectionen der Nebenräume entstehen.

Man muss deswegen schon im Princip Niesmittel, seien sie nun Riechfläschchen oder Schnupftabak, verbieten. Gasförmige und zum Niesen reizende Stoffe und Schnupfpulver, deren Bestandtheile in den Körpersäften löslich sind, sind jedenfalls viel weniger schädlich, wie Schnupftabak es sein kann. Die Theile des Schnupftabakes sind in den Körpersäften unlöslich; wenn nun beim Aufschnupfen Schnupftabakblätter vor das Infundibulum, die Tuben oder sonstige Eingänge pneumatischer Höhlen gerathen und dann das Niesen eintritt, so ist die Möglichkeit gegeben, dass Schnupftabaktheile in die Nebenhöhlen oder Mittelohren gerathen. — In der Litteratur sind auch schon derartige Befunde bei Mittelohreiterungen vorhanden. Ich secirte einen Fall einer chronischen Oberkieferhöhleneiterung, welcher voraussichtlich auf Schnupftabak zurückzuführen ist. Es war in dem stinkenden Eiter, welcher die ganze Oberkieferhöhle erfüllte, eine Concretion, welche sich bei chemischer Analyse als Kalkconcretion ergab. Der übrig bleibende, durch Säuren und Alkalien nicht angreifbare Theil machte dem freien Auge durchaus den Eindruck eines Schnupftabaktheiles; mikroscopisch war der Befund nur negativ, insofern man über die Natur des Fremdkörpers kein eindeutiges Urtheil abgeben konnte. Jedenfalls sprach nichts gegen Schnupftabak, und dabei war ein echtes chronisches Fremdkörperempyem vorhanden, da eine andere Ursache nicht nachweisbar war.

Aehnlich, wie Schnäuzen mit zu starkem Druck, Politzern, Prisen können Schlauchdouchen und Nasenspritzen wirken, weil auch hier der eindringenden, noch dazu uncompressiblen Masse die Luft in Nebenräumen nachgeben kann, so dass in ähnlicher Weise Infectionen entstehen können,

wie dies früher erörtert ist. — Will man einen Flüssigkeitsstrom einmal durch die oberen Athemwege schicken, so sind zu diesem Zwecke nur solche Nasenspüler zu empfehlen, welche durch ihre Construction einen zu hohen Druck bei ihrem Gebrauch ausschliessen.

Unter anderen hat Broich-Hannover[1]) solche Nasenspüler angegeben; ich habe durch eine Modification aus diesem einfachen und vielleicht unschädlichen Apparate einen zugleich auch bequemen Apparat gemacht[2]).

Die hier aufgezählten, aus unbewusst schädlichen Sitten und therapeutischen Massnahmen sich ergebenden Infectionsfactoren werden nach meiner Meinung einen sehr grossen Theil der Entzündungen der Nebenräume der oberen Athemwege hervorbringen und unterhalten. Da jedoch bei kleinen Kindern, bei welchen solche Infectionsfactoren voraussichtlich noch nicht obgewaltet haben, sehr zahlreich Eiterungen in den Nebenräumen vorkommen, so muss man der einfachen Fortleitung einstweilen noch einen Theil zuschreiben. Gegen die einfachen Fortleitungen sprechen:

1. Die früher besprochenen verschiedenen Gefässfüllungszustände, welche sich bei Stauungen im venösen System ergeben, mithin eine relative Unabhängigkeit in der Function der Gefässsysteme.

2. Der Umstand, dass das Flimmerepithel der einfachen Fortleitung entgegenarbeitet.

3. Die Befunde ganz gesunder Nebenräume auch bei

---

1) Dr. Broich, Ein einfacher Nasenspüler. Berl. klin. Wochenschrift 1888 Nr. 28.

2) Dr. Th. Harke, Die Broich'sche Nasendouche und die Modification derselben. Illustr. Monatsschrift f. ärztl. Polytechnik. Berlin 1891.

den schwersten Schleimhautentzündungen der oberen Athemwege bei Croup, Diphtherie u. dergl.

4. Die nach meiner Meinung äusserst beweisenden häufigen Befunde ganz gesunder Nebenräume bei Ozäna.

Mir scheint, dass bei Ozäna doch recht Gelegenheit zur Fortleitung des eiterigen Katarrhs von den Haupthöhlen in die Nebenhöhlen vorhanden wäre, doch die Sectionen sprechen nicht sehr dafür. In diesem Falle scheint das Flimmerepithel unbehindert schützen zu können, wenn ihm nicht zu viel zugemuthet wird. Die Gestalt der Ausführungsgänge und -löcher scheint einstweilen einerlei zu sein für Infection oder Nichtinfection. Die pathologischen Veränderungen der Schleimhaut an jenen Stellen sind wohl niemals Ursache von Nebenraumerkrankungen, sondern stets eine Folge derselben.

Wenn nun acute oder chronische Exsudate in Nebenräumen der oberen Athemwege vorhanden sind, wie immer ihre Aetiologie auch sein möge, so können sie zunächst als Eiterherde, denn schleimig-eiterig sind dieselben fast stets in einem Stadium, im Körper ebensowenig gleichgültig sein, wie Eiterherde in anderen Theilen des Körpers. Ein Theil des Eiters wird resorbirt und wird entsprechende Vergiftungserscheinungen unterhalten, der andere Theil wird durch die oberen Athemwege nach Aussen entleert.

Man hat sich durch Erfahrung daran gewöhnt, zu glauben, dass acute Mittelohreiterungen heftige örtliche und allgemeine Krankheitserscheinungen bedingen können. Sinusentzündung, Gehirnhautentzündung, Hirnabscess bilden den gefürchteten Hintergrund. Kommt es auch nicht gerade zu diesen schwersten Hirnerkrankungen, so werden doch auftretende cerebrale Störungen einer Hirnreizung zuge-

schrieben, die auf dem Wege der Lymphbahnen vom entzündeten Mittelohr zu den Meningen sich geltend macht. Derartige Wirkungen werden zur Zeit entzündeten Nasennebenräumen noch nicht zugeschrieben. Die absolute Menge vorhandenen Eiters ist gegenüber den Mittelohreiterungen mehr oder weniger bedeutend grösser, die verbindenden Lymphbahnen zu den Gehirnhäuten sind ebenfalls vorhanden, und die unmittelbare Nachbarschaft dieser Höhleneiterungen zum Gehirn bei Stirnhöhlen, Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ist bekannt. Wenn nun aber bei chronischen Mittelohreiterungen ebenso, wie bei acuten, die Eitermenge als Summe eines organischen Giftes im Körper vielleicht weniger in Betracht kommt, so muss man bei Eiterungen in den Nasennebenräumen doch schon auf diesen Factor für das Allgemeinbefinden Rücksicht nehmen. Wenn man bei Erwachsenen die zum Theile bedeutende Grösse der Nasennebenräume bedenkt und sich diese von Eiter erfüllt vorstellt, wie ich es öfter bei Sectionen sah, so kommt man zu der bei anderen Eiterungen im Körper anerkannten analogen Anschauung, dass auch hier chronische Eiterungen in Nasennebenräumen durch Resorption eines Theiles derselben Ursachen mehr oder weniger hervortretender chronischer Anämien werden können.

Ganz besonders wichtig erscheinen aber bei Sectionen die zahlreichen Befunde von Entzündungen in Nasennebenräumen durch ihre intime Nachbarschaft mit den Verbreitungen des N. trigeminus. Vom Gangl. Gasseri in unmittelbarer Nachbarschaft der Keilbeinhöhle an tritt der N. trigeminus in engste räumliche und functionelle Beziehung zu den Nasenhöhlen und deren Nebenräumen. Ich brauche nur die Nachbarschaft des Ramus I zur Stirnhöhle, des

Ramus II zur Oberkieferhöhle zu erwähnen, um vielleicht die wichtigsten räumlichen Beziehungen hier genannt zu haben, durch welche bei Entzündungen dieser Hohlräume Neuralgien entstehen werden. Wenn man bei Infectionskrankheiten, besonders bei dem klinischen Bilde der Influenza, die Entzündungen der Schleimhäute der oberen Athemwege und die begleitenden Eiterungen in den Nebenräumen auf dem Sectionstische sieht, so kommt man unwillkürlich zu der Ansicht, zunächst doch einmal in diesen greifbaren pathologischen Thatsachen die Ursachen für manche Benommenheiten, Kopfweh, Eingenommensein um die Augen bei Infectionskrankheiten zu sehen, zumal andere Erklärungen dieser Symptome bisher wenig imponirten und mehr faute de mieux geglaubt wurden. Der Migräne fehlt ebenfalls noch die greifbare pathologisch-anatomische Grundlage; man findet aber streng halbseitige Entzündungen der Nasenhöhlen, speciell streng halbseitige Eiterungen der Nasennebenräume.

Diese mehr allgemeinen Wirkungen möchte ich den entzündlichen Erkrankungen der oberen Athemwege, besonders denen der Nebenräume derselben, zuschreiben Die bekannten Reflexneurosen, Störungen der Athmung. der Sprache im Gefolge von Nasenerkrankungen werden wohl zum grossen Theil durch plastische Veränderungen der oberen Athemwege bedingt, welche aber wiederum, abgesehen von krankhaften Veränderungen des Nasenskeletts, durch die entzündlichen Erkrankungen hervorgerufen werden. Denn Es entstehen die Schleimhautwucherungen, soweit dieselbe örtlich und nicht allgemein sind, wohl gerade durch die ent zündlichen Erkrankungen der Nebenräume im Anschluss an solche der Haupträume.

Wenn auf irgend eine Weise Ansteckungen der Nasennebenräume entstehen, so heilen dieselben unter günstigen Umständen ohne weiteres Zuthun wieder aus. Ausgeschlossen sind natürlich die Fremdkörpereiterungen, unter denen man die Oberkieferhöhleneiterungen nach Zahnwurzelcaries mit begreifen kann. Unter günstigen Umständen möchte ich hier vor allem ein vernünftiges Verhalten der Kranken und ein möglichstes Abwarten der Therapie verstehen. Nach den Sectionsbefunden möchte ich diese günstige Prognose für die Entzündungen der Nebenräume stellen; die Flimmerzellen und Resorption sind die heilenden Factoren.

Ist der Ausführungsgang durch seine in den gewöhnlichen Körperstellungen des Menschen während Ruhe und Thätigkeit hohe Lage zum tiefsten Punkt der Höhle, durch Enge oder Länge oder krankhafte Veränderung der Ausstossung der entzündlichen Ausschwitzungen ungünstig, so dauert die Ausheilung länger. Besonders ungünstige diesbezügliche Verhältnisse bietet, wie bekannt, die Oberkieferhöhle; sie wird deshalb auch absolut am häufigsten von allen Nebenräumen in den Leichen erkrankt gefunden. Wie wir früher sahen, erkrankt sie wegen ihrer Grösse anscheinend auch am leichtesten.

Die Keilbeinhöhlen bieten übrigens manchmal fast ebenso ungünstige Verhältnisse, wie die Oberkieferhöhlen. — Der Ausführungsgang der letzteren liegt sehr hoch vom tiefsten Punkt in aufrechter und liegender Haltung und wird durch vorübergehende oder länger dauernde Schwellung und Wucherung seiner Bekleidung leicht mehr oder weniger vollständig verlegt. Da in das sog. Infundibulum auch noch die Stirnhöhle und die vorderen Siebbeinzellen münden, so ist die Möglichkeit einer krankhaften Schwellung oder

Wucherung der Schleimhaut des Infundibulum und der Umgebung des Hiat. semilunaris häufig gegeben, wenn die Ansteckung einer oder mehrerer der genannten Nebenräume stattgefunden hat und das ablaufende oder herausbeförderte entzündliche Exsudat eine Zeit lang die Schleimhaut überströmt und reizt.

Ist der natürliche Ausführungsgang der entzündeten Oberkieferhöhle durch secundäre Schwellung oder Wucherung der Schleimhaut verlegt und die Höhle von noch immer zunehmendem Exsudate ganz erfüllt, so legt die helfende Natur anscheinend die sog. Foramina accessoria an. Mir scheint die Parallele mit der natürlichen Perforation des Trommelfells bei Paukenhöhleneiterungen, wenn die Tube die entstehenden schleimig-eiterigen Ausschwitzungen nicht mehr schnell genug entleeren kann, sehr nahe zu liegen. Pulsirende Lichtreflexe zeigen hier wie dort die Durchlöcherung der Wand an: allerdings hat man die pulsirenden Lichtreflexe im mittleren Nasengange bei Empyemen der Oberkieferhöhle bisher wohl nicht als Beweis eines wirklichen Loches aufgefasst und von Pulsationen der entzündeten Schleimhaut gesprochen.

Trotz der vielen Oberkieferhöhleneiterungen bei Kindern im Gefolge von Masern, Scharlach, Diphtherie u. dergl. sah ich diese Foramina accessoria in Kinderleichen niemals. Bei Kindern, deren Oberkieferhöhlen weit kleiner sind, als die Erwachsener, heilen die entzündeten Höhlen aus früher besprochenen Gründen leichter aus. Ausserdem sind die Ursachen der krankhaften Verengerungen des Hiat. semilunaris und des Infundibulums bei Kindern bei weitem in geringerer Zahl vorhanden, wie bei Erwachsenen. Da die Nebenräume der Nase sich mit dem Wachsthum des Schädels entwickeln,

so treffen wir bei Kindern ebensowenig, wie Keilbeinhöhlen, Stirnbeinhöhlen und nur ganz kleine Siebbeinzellen; der Zeitpunkt der ersten Entwicklung lässt sich wegen individueller Verschiedenheiten nicht genau bestimmen. Im Infundibulum mündet bei Kindern also nur die Oberkieferhöhle, nebst vielleicht einer oder zwei Siebbeinzellen, gegenüber den vier bis fünf Nebenräumen, welche beim Erwachsenen dort münden. Aus allen Umständen ergiebt sich, dass bei Kindern Foramina accessoria niemals nothwendig werden, weil die natürliche Oeffnung stets zur Entleerung der entzündlichen Ausschwitzungen genügt.

Die Foramina accessoria sind bald einseitig, bald doppelseitig vorhanden; bald in je einem, dann meist grösseren Exemplar, bald in mehreren kleineren Exemplaren auf einer Seite vorhanden. — Der Ort der Foramina accessoria ist, wie bekannt, etwa die Mitte des mittleren Nasenkanals, und wohl deswegen, weil dort stets die schwächste Stelle der Wandungen der Oberkieferhöhle ist. Meistens wird die Wandung an jener Stelle in kleinerer oder grösserer Ausdehnung ja nur von der Schleimhaut der betreffenden Nasenhöhle und Oberkieferhöhle gebildet; die bekannten Knochendehiscenzen sind dort vorhanden. In mehreren Leichen sah ich denn auch sich aus der vollständig mit Eiter erfüllten Oberkieferhöhle einen Strom des entzündlichen Exsudats durch dieses Foramen accessorium ergiessen; die natürliche Oeffnung war von vornherein eng und zur Zeit mit verschwollener und gewucherter Schleimhaut bekleidet. In einem Falle entsprang einige Millimeter nach hinten und unten von dem linsengrossen Loch ein kleinerbsengrosser Schleimpolyp; auf freier Fläche sieht man sonst nur äusserst selten Polypen entspringen.

Auch Zuckerkandl redete der an dieser Stelle leicht ausführbaren Paracentese der Oberkieferhöhle das Wort, um den natürlichen Ausgang zu entlasten. Der Natur in der Auswahl des Ortes der Paracentese der Oberkieferhöhle zu folgen, scheint aus vielen Gründen gut zu sein. Wenn eine breite Eröffnung der Oberkieferhöhle nicht nöthig ist, so ist diese Stelle zunächst für den Kranken am schonendsten, weil es keiner Gewalt bedarf, um die Wand daselbst zu durchstossen. Das Forciren der natürlichen Oeffnung scheint immer schwerer und weniger nützlich zu sein, insofern dieselbe diesen in solchen Fällen meist krankhaft verengerten Ausführungsgang nicht entlastet. Die Eröffnung vom unteren Nasengang aus erreicht, wie man sich an Leichen überzeugen kann, doch nicht den tiefsten Punkt der Oberkieferhöhle in den gewöhnlichen Körperstellungen; zudem hat dieses Loch Neigung, sich alsbald wieder zu schliessen, wenn die Kunst nicht eingreift, während ein Loch in der Gegend der Foramina accessoria sich wohl nie wieder schliesst. Das scheint aber nicht zu schaden, und auf der anderen Seite hat man dann die Garantie, dass die genügende Ausflussöffnung sich nie vor der im Leben wohl unmöglich zeitlich präcise festzustellenden Ausheilung der Höhle schliesst, und so Recidiven vorgebeugt wird.

Durch das offenbleibende Loch im mittleren Nasengange kann man ja auch versuchen, Ausheilungen mit Ausspülungen nicht reizender Flüssigkeiten zu beschleunigen.

Vorbauchungen der knöchernen Wandungen der Oberkieferhöhle oder überhaupt eines anderen Nebenraumes bei entzündlichem tropfbar flüssigem Inhalt sah ich an Leichen trotz der grossen Anzahl derartiger Fälle niemals. Speciell bei der Oberkieferhöhle auch nicht an der wohl meistens

am schwächsten gebauten Wand im mittleren Nasengange nach der Nasenhöhle zu. Wirkliche Geschwülste der Oberkieferhöhle, wie Carcinome, Sarcome und sog. Kiefercysten grösseren Umfanges secirte ich bisher nicht; kleine Polypen der Schleimhaut und Retentionscysten in der Oberkieferhöhlenschleimhaut kommen hierbei nicht in Betracht.

Bei wirklichen Geschwülsten wäre eine Vorbauchung der Wandungen ja verständlich, wenn sich dieselben auch, solange der Raum reicht, anzupassen pflegen. Physikalisch ist es schwer verständlich, warum es bei tropfbar flüssigem Inhalte zu Vorbauchung der knöchernen Wände der Oberkieferhöhle kommen soll, da jener sich doch zunächst aus der natürlichen Oeffnung entleert und, wenn diese irgendwie verlegt sein sollte, sich eine Ausflussöffnung an der schwächsten Stelle der Wandungen, das ist in der Gegend der sog. Foramina acces-soria im mittleren Nasengange schafft und damit jede Drucksteigerung in der Höhle, die Bedingung einer Vorbauchungder knöchernen Wände, beseitigt.

Zuckerkandl sagt auf Seite 102 seines Werkes allerdings, dass die Wand nach der Augenhöhle zu die schwächste sei, weiter unten jedoch, dass die innere Wand der Oberkieferhöhle oder, mit anderen Worten, die äussere Wand der Nasenhöhle oberhalb der Insertion der unteren Muschel „keine knöchernen Stützen besitzt“ und „im mittleren Nasengang sehr defect und vornehmlich aus Weichtheilen gebildet ist.“ Und dann weiter wörtlich: „Aus diesem Grunde ist auch die innere Wand der Highmorshöhle in der Projection des mittleren Nasenganges am schwächsten, und man sollte daher meinen, dass die Ektasien der Fossa canina und der inneren Wand im Bereiche des unteren Nasenganges durch Exsudate der Highmorshöhle schwerer zu Stande kommen

sollten, als die Buchtungen des oberen Bezirks der inneren Wand; die Erfahrungen der praktischen Aerzte lehren aber das Gegentheil; gerade von Buchtungen der letztgenannten Stelle ist nichts bekannt.“ Hiernach sah Zuckerkandl anscheinend an Leichen bei Eiterungen der Oberkieferhöhle auch keine Vorbauchungen der knöchernen Wände der Höhle. Jedenfalls wiegen seine Befunde an Leichen schwerer, wie die meisten Beobachtungen an Lebenden, da bei Letzteren die Vorbauchung der knöchernen Wände selbst wohl immer sehr schwer festzustellen ist. Zunächst kommen anscheinend Ungleichheiten der Ausbildung recht häufig vor; dann aber können acute und chronische Entzündungen der Knochenhaut des Oberkiefers und des Unterhautzellgewebes darüber nach aussen und der Schleimhaut nach dem Munde und der Nase zu wohl oft Vorbauchungen der knöchernen Wandungen vorgetäuscht haben und vortäuschen. Dies gilt, wie gesagt, für tropfbar flüssigen Inhalt; für feste Geschwülste natürlich nicht.

Auf der anderen Seite sah ich oft mehr oder weniger tiefe Einsenkungen der äusseren Nasenwände in die Oberkieferhöhle hinein. Besonders stark trat dies im mittleren Nasengange hervor, wo ja die Wände sehr zart und nachgiebig sind. Häufig konnte man an der Schleimhaut der betreffenden Oberkieferhöhle mehr oder weniger starke bindegewebige Verdickung nachweisen; in einzelnen Fällen waren noch Reste alter Exsudate vorhanden. Sollte man hier nicht berechtigt sein, gleich der überall eintretenden narbigen Schrumpfung neu entwickelter Bindegewebsmassen, anzunehmen, dass langdauernde entzündliche Processe in der Oberkieferhöhle zunächst eine starke bindegewebige Wucherung in der Schleimhaut zur Folge gehabt haben,

der später Schrumpfung gefolgt sei? Dieser schrumpfenden Schleimhaut folgte die dünne äussere Nasenwand, wie die Brustwand dem schrumpfenden Brustfelle. Ob alle derartigen Ausweitungen der Nasenhöhlen, soweit nicht andere Ursachen nachweisbar sind, auf derartige Processe in der Oberkieferhöhle zurückzuführen sind, muss durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

Den anderen Nebenräumen der Nasenhöhlen, Keilbeinhöhlen, Stirnbeinhöhlen und Siebbeinzellen ist die Ausheilung durch mehr oder weniger günstige Lage und Kürze des Ausführungsgangs oder Lochs von Natur aus leichter; ihre, der Oberkieferhöhle gegenüber, geringere Grösse disponirt sie aus früher erörterten Gründen weniger zur Ansteckung. Vorbauchungen der knöchernen Wände dieser Höhlen bei acuten oder chronischen Eiterungen habe ich an Leichen ebensowenig feststellen können, wie bei der Oberkieferhöhle. In die letztgenannten Nebenräume wird man mit Sonden oder entsprechenden Röhren auf natürlichem Wege wohl meist recht schwer gelangen; in die Keilbeinhöhle auf natürlichem Wege einzudringen halte ich nach Leichenbefunden für absolut unmöglich. Bei Muschelatrophie ist es manchmal möglich.

Wenn nun durch falsches Schnäuzen und falsche therapeutische Massnahmen, welche physikalisch auf dasselbe hinauslaufen, insofern dadurch ein zu hoher Druck in den Nasenhöhlen und dem Nasenrachenraum entsteht, die Exsudate einmal entzündeter Nebenräume, welche durch die Flimmerzellen und andere Factoren bis in den Ausführungsgang oder schon etwas darüber hinaus gebracht waren, durch die entstehenden Luftströme — eventuell auch Wasserströme — in ihrem Ausfliessen aufgehalten werden oder gar in die

Nebenräume zurückgetrieben werden, so kann die Ausheilung nicht so bald oder überhaupt nicht vor sich gehn. Häufig genug werden auf diese Weise wohl wiederholt Entzündungen der noch nicht vollständig ausgeheilten Nebenräume durch Hineintreiben von frischen Ansteckungsstoffen aus den Haupthöhlen hervorgerufen. Auf diese Weise heilen einmal erfolgte frische Entzündungen der Nebenräume nicht frisch aus, sondern werden mehr oder weniger chronisch und führen durch die kürzere oder längere Zeit dauernde Berieselung des Schleimhautüberzugs der oberen Athemwege neben einer allgemeiner verbreiteten stärkeren Durchblutung und Schwellung an bestimmten, durch physikalische Verhältnisse gegebenen, Oertlichkeiten zu kleineren oder grösseren örtlichen Schleimhautwucherungen, welche unter dem Namen Schleimpolypen der Nase, polypöse Hypertrophien der Schleimhaut an den hinteren Muschelenden, besonders der unteren Muscheln, Hypertrophien und polypöse Wucherungen der Schleimhaut um den Hiat. semilunaris und im Infundibulum, adenoide Vegetationen, vergrösserte Rachenmandel, Granulationen an der hinteren und den seitlichen Rachenwänden bekannt sind. Ihre Gestaltung ist vom Mutterboden, ihrer Umgebung und den auf sie einwirkenden physikalischen Verhältnissen abhängig; sie selbst werden dann wieder Ursachen weiterer schädlicher Folgezustände in den oberen Athemwegen und damit dem ganzen Organismus.

Ich möchte behaupten, dass die oben unter den gebräuchlichsten Benennungen namhaft gemachten Bildungen nur da entstehn, wo ein mehr oder weniger chronischer Katarrh, das ist eine kürzere oder längere Zeit andauernde Berieselung der Schleimhaut mit Exsudaten eines oder mehrerer Nebenräume, stattfindet und umgekehrt, dass, wo

wir im Lebenden oder in der Leiche diese Bildungen finden, wir auf bestehende oder bestanden habende Nebenraumerkrankungen schliessen können. Häufig ist der Entzündungsherd ausgeheilt, und man sieht nur noch die Spuren an dem Wege, den die ausfliessenden Exsudate nahmen.

Bei mehr oder weniger lange dauerndem reizenden Harnröhrenausfluss und Vernachlässigung des Zustandes sehen wir auf der Eichel und dem inneren Vorhautblatt ebenfalls örtliche Wucherungen der zarten Hautgebilde entstehen, die spitzen Condylome. Weil Reinlichkeit und vernünftige Behandlung beim eitrigen Harnröhrenausfluss meistens frühe etwas thut, sieht man die Condylome relativ selten.

Vernachlässigte Eiterherde mit Fisteln lassen auch durch Berieselung der Umgebung Granulationen von mehr oder weniger grosser Ausdehnung entstehen. Bei den Nebenraumeiterungen der Nasenhöhlen, deren kleinster Theil einstweilen im Leben erkannt wird, thun unbewusst schädliche Angewohnheiten der Kranken und häufig Unzweckmässigkeit der Therapie ihr Theil dazu, dass dieselben häufig lange bestehen und Schleimhautwucherungen in den oberen Athemwegen hervorrufen.

Die Entstehungsorte der örtlichen Schleimhautwucherungen sind die Umgebung der Ausführungslöcher und Gänge der Nebenräume der Nasenhöhlen, die Kanten und Enden der Muscheln, über welche und an welchen Exsudate durch ihre Schwere und Adhäsion sich vorbei bewegen und besonders lange verweilen. Dann punktförmige, linienförmige und flächenhafte Orte der oberen Athemwege, auf welche die Exsudate durch physikalische Verhältnisse übergeleitet werden: bestimmte Stellen der Scheidewand, des Rachendachs und der Rachenwände.

Natürlich sehe ich hier von den örtlichen Erscheinungen allgemeiner, sogen. specifischer Erkrankungen, wie Tuberculose, Syphilis und dergl., ab.

Für die örtlichen Schleimhautwucherungen am Hiat. semilunaris ist der Causalnexus zwar erkannt, doch bald das Eine als Ursache des Anderen, bald als Folge angegeben. Wofür sollte man sich entscheiden? Und wenn man den Causalnexus hier erfasste, warum keine Verallgemeinerung? In den Geweben der örtlichen Schleimhautwucherungen ist bisher anscheinend kein principieller Unterschied gefunden worden.

Im Vorhergehenden habe ich örtliche Schleimhautwucherungen und Wucherungen adenoiden Gewebes, wie wir letztere in der vergrösserten Rachenmandel und den Granulationen der Rachenwände vor uns haben, zusammengefasst, weil ihr Entstehen derselben Ursache zur Last fällt; dass der Mutterboden unterschieden ist, ist selbstverständlich.

Das adenoide Gewebe am Rachendach, oder die Rachenmandel, ist beim Gesunden anscheinend ebenso wenig hervortretend, wie normale Gaumenmandeln zwischen den Gaumenbogen. Erst auf Reiz entsteht auch am Rachendach die vergrösserte Rachenmandel, welche für den Finger fühlbar und für das Auge bei der Rhinoscopia posterior sichtbar wird. Nach den Befunden bei Sectionen der oberen Athemwege verhält sich die vergrösserte Rachenmandel bei Entzündungen ihrer Substanz ebenso, wie vergrösserte Gaumenmandeln. Am Rachendach ist bei Kindern und Heranwachsenden, manchmal sogar noch bei Erwachsenen, die normal nicht über das allgemeine Schleimhautniveau hervorragende Rachenmandel oder das adenoide Gewebe dieses Ortes vergrössert, so dass sie bis 1,5 cm hoch wird und die Grösse einer halben

grossen Wallnuss erreicht. Fast stets ist die vergrösserte Rachenmandel ein Gebilde von mehreren in transversaler Richtung neben einander liegenden, von vorne nach hinten verlaufenden hahnenkammähnlichen Falten adenoiden Gewebes. Diese Falten lassen sich wie die Blätter eines Buches von einer Seite nach der anderen umlegen. Nach dauerndem Fortfall des zur Vergrösserung führenden Reizes und eintretender Rückbildung verschwinden diese Wulste zuerst und nun erscheint sie als ein nahezu halbkugeliger Körper mit mehr oder weniger glatter Oberfläche. Falls nun die vergrösserte Rachenmandel nicht nebenbei acut entzündet ist, so sieht sie blassroth aus und ist nur von etwas glasigem Schleim bedeckt. In Entzündungszuständen wird das Gewebe stärker durchblutet und geröthet bis dunkelroth; diese Entzündungszustände haben die grösste Aehnlichkeit mit der folliculären Gaumenmandelentzündung. Auch dort sieht man weissliche Pfröpfe vertheilt; öfter bemerkt man Cysten mit schleimig-eitrigem, gallertigem und einfach serösem Inhalt. Diphtherische und croupöse Membranen überziehen die Rachenmandel ebenso, wie die Gaumenmandeln.

Früher hatte ich darauf hingewiesen, dass die Vergrösserung der normalen Rachenmandel auf Reiz entstände, und zwar durch Berieselung des Rachendachs mit entzündlichen Exsudaten aus den Nasenhöhlen, speciell deren Nebenhöhlen. Das gilt anscheinend mit der Einschränkung, dass die Rachenmandel ebenso, wie die Gaumenmandeln, sich fast nur bei Kindern und jugendlichen Individuen vergrössert. Wo man bei Erwachsenen eine vergrösserte Rachenmandel findet, wird man sie aus der Entwicklungsperiode herleiten müssen. Entzündliche Exsudate der Keilbeinhöhlen und hinteren Siebbeinzellen, welche bei Erwachsenen am Rachen-

dach entlang ziehen müssen, haben bei diesen anscheinend nicht mehr die Wirkung, wie im Kindesalter und Entwicklungsalter. Nun sind aber bei Kindern Keilbeinhöhlen und Siebbeinzellen noch gar nicht entstanden, demnach blieben als anzuschuldigende Nebenhöhlen nur die Oberkieferhöhlen übrig, die ja allerdings ungemein häufig entzündlich erkranken. Neben diesen spielen aber im Kindesalter die Nasengänge, speciell der zweite und dritte, die Rollen von Nebenhöhlen, insofern dieselben tiefe Buchten mit enger Mündung und weiteren Innenhohlraum bilden, welche bei der schleimig-eitrigen Entzündung der Nasenhöhlen ja ebenfalls erkranken. Man muss derartige Fälle bei Sectionen der oberen Athemwege an Kindesleichen ansehen und auf die Muscheln einen Druck ausüben, um aus den tiefen Buchten der Nasengänge alsbald schleimig-eitrige Exsudate — diesmal der Haupthöhlen — in grosser Menge hervortreten zu sehen. Diese entfernen sich von dort wohl fast ebenso schwer, wie aus entzündeten Nebenhöhlen Erwachsener. Werden nun in solcher Weise erkrankte Kindernasen mit falschem Schnäuzen, Politzern, hohen Douchen, Spritzen behandelt, so wird die Entzündung in diesen Buchten ebenso ungünstig beeinflusst, wie in Nebenhöhlen. Jedenfalls ist häufig ein genügend chronischer Reiz in dem Ueberrieseln des Rachendachs durch die entzündlichen Exsudate vorhanden, um die Vergrösserung der normalen Rachenmandel in mehr oder weniger bedeutendem Umfange hervorzurufen.

Die häufigen und traurigen Folgen einer abnormen Vergrösserung der Rachenmandel für die Athmung, das Gehör und die Sprache sind zu bekannt: Der offene Mund, der blöde Gesichtsausdruck, die nasale Sprache, die häufigen Ohrenleiden dieser Kinder mit vergrösserter Rachenmandel

erinnern daran, dieselbe zu erkennen und zu entfernen. Hierfür scheint aber nach den vorzüglichen Resultaten am Lebenden und Versuchen an Leichen das Gottstein'sche Ringmesser in seiner jetzigen Form das klassische Instrument zu sein: es soll die ganze vergrösserte Rachenmandel mit Einem Zuge vom Boden abrasirt werden, was Zangen und dergleichen nie zu leisten im Stande sind.

Trotz der häufigen acuten Schnupfen und mit solchem einhergehenden Kinderkrankheiten finden wir im kindlichen Alter an Wucherungen der Schleimhaut oder adenoiden Gewebes fast nur eine Vergrösserung der Rachenmandel und dann noch sog. Granulationen im Nasenrachenraum. — Schleimpolypen, polypösen Schleimhauthypertrophien der Muscheln und Scheidewand findet man in Kinderleichen selten. Die Oberkieferhöhlen sind klein und heilen deswegen nach stattgehabten Entzündungen leichter aus, Stirnhöhlen, Siebbeinzellen, Keilbeinhöhlen entstehen erst später. Es sind also nur die Oberkieferhöhlen und die mittleren und oberen Nasengänge die Orte, wo sich Entzündungen länger festsetzen können. Sobald aber eine Vergrösserung der Rachenmandel stattgefunden hat, wird allerdings die Lage viel ungünstiger, insofern nun auch im Nasenrachenraum in den Falten der vergrösserten Rachenmandel Buchten geschaffen sind, in welchen sich Entzündungen festsetzen können.

Ganz anders steht es bei älteren Heranwachsenden und Erwachsenen, bei denen sich die Nebenräume der Nasenhöhlen ausbilden und vergrössern. Die Oberkieferhöhlen werden grösser und heilen demgemäss nach stattgehabten Entzündungen schwerer aus, die Stirnhöhlen, die vorderen und hinteren Siebbeinzellen, die Keilbeinhöhlen entstehen

und werden grösser. Da aber in das Infundibulum immer mehr und grössere Nebenhöhlen münden, als an irgend einem anderen Punkte der Nasenhöhlen, so erhält diese Stelle eine ganz besondere Wichtigkeit. Die hinteren Siebbeinzellen und Keilbeinhöhlen münden bekanntlich getrennt. Es leuchtet ein, dass wenn Einer der Nasennebenräume, welche ihren Ausführungsgang oder -loch in dem Infundibulum haben, entzündet ist, und das Exsudat durch die Flimmerzellen herausgeschafft wird, also durch das Infundibulum transportirt wird, die Gefahr der gleichen Erkrankung für die anderen im Infundibulum mündenden Nebenräume bei falschem Verhalten des Kranken oder der Therapie sehr erhöht wird. Wenn eine Keilbeinhöhle entzündlich erkrankt, so gefährdet sie zunächst keine weiteren Nebenräume; ebensowenig thun dies entzündlich erkrankte hintere Siebbeinzellen.

Dem Einwande gegenüber, dass an der Scheidewand doch vielfach örtliche Schleimhautwucherungen beobachtet werden, obwohl an derselben oder über derselben keine Nebenraummündungen sind, entgegne ich, dass dieselbe trotzdem durch vielerlei Umstände dauernden Ueberrieselungen mit entzündlichen Nebenraumexsudaten ausgesetzt ist. Die Muscheln, besonders die mittleren, liegen häufig mit ihrem freien Rande oder mit einer mehr oder weniger linearen Strecke ihrer Fläche der Scheidewand so nahe, dass sie entweder von vornherein oder bei geringer Schwellung der Schleimhaut dieselbe berühren. Bildung von Knochenblasen in den Muscheln, dauernde örtliche Wucherungen ihrer Schleimhaut, Asymmetrien der Scheidewand selbst mit oder ohne Leisten- und Dornenbildung machen diese Berührungen noch häufiger. Nun laufen Nebenraumexsudate vielfach über die obere oder untere Fläche der Muscheln, besonders der mittleren, und

so gelangen sie an die Scheidewand. Demgemäss sehen wir an der Scheidewand vornehmlich an diesen Berührungspunkten oder -linien sich örtliche Schleimhautwucherungen in entsprechender Ausdehnung entwickeln. Am häufigsten befinden dieselben sich dem Rand der mittleren Muscheln gegenüber, wo sie lineare Kämme mit ganz breiter Basis bilden. Besonders auffallend sind Wucherungen an dem hinteren Theil der Scheidewand, meistens dem hinteren Ende der mittleren Muscheln gegenüber. Zuckerkandl gedenkt derselben auf Seite 84 seines Werkes, desgleichen giebt er eine Abbildung hiervon auf Tafel 10 Nr. 43 und 44. Bei der Rhinoscopia posterior kann man diese Wucherungen sehen. Secirt habe ich nur einen diesbezüglichen Fall, welcher jedoch sehr ausgesprochen war und genau der Beschreibung und den Abbildungen Zuckerkandls entsprach. Auch hier bestand die Wucherung auf beiden Seiten „aus einer Reihe von Schleimhautlamellen, die sich wie die Blätter eines Buches auseinanderschlagen lassen.“

Die entstandenen örtlichen Schleimhautwucherungen werden nun durch ihre Umgebung und andere Factoren verschiedentlich gestaltet. Zunächst passen sich einzeln entstehende Wucherungen dem vorhandenen Raume an, mehrfach an einer Stelle entstehende müssen sich ebenfalls unter einander anpassen. Wenn Schleimhautwucherungen an einer Stelle entstehen, welche mehr oder weniger nach unten, d. h. nach dem Nasenboden, schaut, so kommt in dem nach unten zu wachsenden lockeren Gebilde eine Stauung des Blutes und des Gewebssaftes zu Stande, welche die Wucherung wachsen macht; das geschieht aber in immer sich steigernder Progression, da in den hängenden Theilen der Abfluss immer ungünstiger wird. Nun kommt noch der hin- und

hergehende Athmungsluftstrom als wichtiger Factor in Betracht. Dieser bewirkt die Stielung der ödematösen Wucherungen, indem er dieselben hin- und herbewegt und den Hals nothwendig dehnt und verdünnt, so dass diese' jetzt Polypen genannten Wucherungen mit Glockenschlegeln in ihrer Gestalt und in ihrem Schicksal fast verglichen werden können. Natürlich werden die Circulationsverhältnisse in ihnen dadurch noch ungünstiger und die Polypen wachsen immer mehr, bis schliesslich die ganze Nasenhöhle verlegt ist, der Luftstrom aufhört und der Mangel an Raum ein weiteres Wachsen nicht mehr gestattet. In extremen Fällen treten solche Polypen ja aus dem Nasenloch oder der Choane heraus.

Sind nun dergleichen örtliche Schleimhautwucherungen da, so werden dieselben, falls sie irgend grösser sind, mit geeigneten Instrumenten entfernt. Vor allen Dingen muss aber der Indicatio causalis genügt werden, und durch Belehrung und Erziehung schädliche Angewohnheiten in Bezug auf Schnäuzen unterdrückt werden, und die Ausheilung vorhandener Nebenraumerkrankungen ermöglicht, Neuerkrankungen aber verhütet werden. Wie man sich bei Sectionen überzeugen kann, haben die Nebenräume den besten Willen auszuheilen, wenn man ihrem Flimmerepithel und ihrem Resorptionsvermögen nur keine Sisyphusarbeit zumuthet.

Haben wirklich einmal Zahnwurzelerkrankungen die Oberkieferhöhlen entzündet, so können die Eiterungen natürlich erst nach Entfernung der Ursache aufhören. Bei der Stellung der Diagnose auf Zahnwurzelcariesempyem muss, abgesehen von ganz offenkundigen Fällen, die äusserste Vorsicht walten. Wenn man bei jeder Oberkieferhöhleneiterung vorhandene cariöse oder conservirte oder gar ge-

sunde Zähne zur Einleitung der Therapie ausziehen wollte, so würde man viel Schaden und Schmerzen zufügen, ohne zu nützen. In mehreren Fällen sah ich über wurzelkranken Zähnen oder Zahndefecten Kiefercysten von der Grösse einer halben bis ganzen Erbse. Die Schleimhaut über diesen Knochenblasen war entweder zart und blass oder mit erweiterten Gefässen in mehr oder weniger reichlicher Menge durchzogen. Zuweilen sassen auch in dieser Schleimhaut kleine abgekapselte Eiterherde. So war also trotz eines solchen heftigen Processes keine Allgemeinansteckung der Oberkieferhöhle erfolgt: ein weiterer Umstand, Wurzelcaries nicht sofort für etwa gleichzeitig vorhandene Oberkieferhöhlenempyeme — nasalen Ursprunges — verantwortlich zu machen und demgemäss zu verfahren.

Vorhandene örtliche Schleimhautwucherungen wirken nun wieder auf die Luftdruckverhältnisse im Naseninnern so ein, dass in der Richtung nach den Lungen hinter ihnen gelegene Schleimhautflächen in den Zustand der Filtration unter negativem Druck gerathen, wie beim Schwellungskatarrh die Gesammtschleimhaut durch die Stenose am Eingang. Daneben wirken sie natürlich auf die allgemeine lichte Weite der oberen Athemwege beengend.

Ueber Unregelmässigkeiten des Skeletts der Nasenscheidewand, welche in Verbiegungen nach einer oder beiden Seiten, in Bildung von Leisten und Dornen in allen möglichen Graden bestehn, habe ich aus der Betrachtung des Naseninneren bei Sectionen neue Gesichtspunkte für ihr Entstehen nicht gefunden.

Scheidewandunregelmässigkeiten gehen, wie bekannt, einher mit mehr oder weniger starker Emporwölbung des harten Gaumens und Unregelmässigkeiten in der Zahn-

stellung im Oberkiefer. Zudem haben die Scheidewandunregelmässigkeiten auf die Profil- und Enfaceansicht der äusseren Nase bedeutenden Einfluss. Die neueren Ansichten über die Entstehung dieser Unregelmässigkeiten, befriedigen ja auch durchaus.

Die Scheidewandtheile, welche aus der symmetrischen Stellung abweichen, drängen die schwächeren Muscheln fast immer zur Seite; an den Druckstellen entsteht Schleimhautatrophie. Auf der anderen Seite drücken Muscheln, wie ich bei einigen Sectionen sah, ebenfalls ihre Form tief in die Schleimhaut der Scheidewand ein.

Die Scheidewandunregelmässigkeiten werden als Athmungs- und Geruchshindernisse oder, sofern durch die Berührung mit der Schleimhaut der Muscheln Reflexe nach anderen Körpertheilen ausgelöst werden, chirurgisch behandelt.

Nichtspecifische und specifische Geschwüre verlaufen in der Nasenschleimhaut wohl ähnlich so, wie in anderen Schleimhäuten. Nur haben dieselben wegen des eigenthümlichen Baues der Nasenhöhlen eigenthümliche Folgezustände.

Wenn kürzere oder längere Zeit entzündliche Ausschwitzungen der Nasennebenräume oder übermässige Absonderungen der secundär geschwollenen und gewucherten Schleimhaut der Nasenhaupthöhlen im Verein mit den ersteren nach vorne zu an den Nasenflügeln und den beiden Seiten der Scheidewand herablaufen, so trocknen sie daselbst ein und schrumpfen, als Decke betrachtet, ihrem Wasserverluste entsprechend. Hierdurch rufen sie auf jenen empfindlichen Sellen Jucken hervor; dieses Jucken veranlasst sehr viele Menschen, die Borken mit dem Finger abzulösen. —

Für die knorpelige Nasenscheidewand, welche weniger nachgeben kann, wie die Nasenflügel, führt anscheinend dieses Bohren dazu, dass zunächst an diesen Stellen sehr häufig Gefässe verletzt werden und Nasenbluten entsteht, und dann bei weiterem Bohren wirkliche Schleimhautgeschwüre mit Schmerzen bei Berührung. Wenn die Geschwüre jetzt nicht in Ruhe gelassen werden, so werden sie grösser und tiefer, und nun kommt es zu Knorpelhautentzündung, mangelhafter Ernährung und Schwund des Knorpels. Damit ist die Perforation da, die sich durch weiteres Bohren und Eitern noch vergrössern kann. Diese Perforationen sieht man am Lebenden und in der Leiche relativ häufig; Syphilis hat wohl nur in den seltensten Fällen Schuld daran. — Das Loch zu schliessen, gelingt bei einiger Grösse wohl selten; da es im täglichen Leben nicht auffällt, so wäre sein Vorhandensein auch ziemlich gleichgültig, wenn nicht durch den Ausfall an stützender Wand die knorpelige Nase an Widerstandskraft gegen den bei der Einathmung mehr oder weniger starken Luftdruck von aussen verlöre und somit eine wichtige Function der äusseren, beweglichen Nase beeinträchtigt würde. Der Grösse des Loches entsprechend kommt im Profil der Nase eine mehr oder weniger sichtbare Einknickung an der Ansatzstelle der knorpeligen Nase an die knöcherne zu Stande, aus welcher man häufig schon die Durchlöcherung der Scheidewand erkennen kann, ohne in die Nase hineingesehen zu haben. — Gelingt es der Therapie wirklich, ein solches Loch zu schliessen, so ist damit wohl meist nichts genützt, da der verloren gegangene stützende Knorpel sich nicht wieder bildet. Um so mehr muss man das längere Bestehen eines solchen Geschwürs zu verhindern suchen, was wohl nicht

schwer ist, da häufig Blutungen und leichte Schmerzen auffordern, die Nase zu untersuchen.

An anderen Stellen entstehende Geschwüre der Schleimhaut, abgesehen von dem früher besprochenen Foramen accessorium haben wohl meist eine specifische, syphilitische, oder tuberculöse Erkrankung als Ursache. Geschwüre nach Fremdkörpern in der Nase, Verletzungen oder ärztlichen Massnahmen kommen hier natürlich nicht in Betracht.

Die specifischen Geschwüre gehen leicht mit Wandverlusten einher. Die Syphilis richtet im Naseninneren bedeutende Zerstörungen an. Bei zwei Sectionen von Syphilitikern fehlten die Scheidewand, die Muscheln, die Nasenseitenwände vollständig, so dass die Nasenhöhlen mit ihren sämmtlichen Nebenräumen in eine einzige grosse mit verschwärender Schleimhaut bekleidete Höhle umgewandelt waren. Aeusserlich standen die Nasenbeine noch unverändert, doch war beim Uebergang zur knorpeligen Nase ein scharfer Knick, da die knorpelige Scheidewand ja ebenfalls zu Grunde gegangen war. Bei Sectionen von Tuberculose und einem Fall von Lepra sah ich Schleimhautgeschwüre in der Nase, wie man dieselben auf anderen Schleimhäuten auch findet.

Bösartige Neubildungen in den Nasenhöhlen sah ich bei Sectionen nur zweimal. In dem einen Falle hatte ein Ohrspeicheldrüsenkrebs sich bis in den Nasenrachenraum ausgedehnt und dort eine wallnussgrosse verschwärende Geschwulst gebildet. Der Tod trat durch Pneumonie ein. Im anderen Falle war ein flächenhaft sich verbreitender Krebs jahrelang durch kleinere Eingriffe von den Nasenlöchern aus beherrscht, bis der Kranke einer blutigen Auslöffelung nach temporärem Zurückklappen des grösseren Theiles der äusseren Nase unterzogen wurde: eine eiterige Gehirnhautentzündung,

welche neben der Crista galli übergeleitet wurde, schloss sich an diesen Eingriff an.

Ueber Ozäna kann ich nichts Neues bringen; nur Negatives brachten dergleichen Sectionen zu Tage. Abgesehen von den stinkenden grünlichen Eitermassen in den Nasenhöhlen, der Atrophie der Schleimhaut und Muschelstützknochen fand ich bald gesunde, bald kranke Nebenhöhlen. Diese Thatsache macht die Ansicht, Ozäna beruhe auf chronischen Nebenhöhlenerkrankungen, unhaltbar und widerspricht, wie schon früher erwähnt, Zuckerkandls Ansichten von der Entstehung der Nebenhöhlenerkrankungen durch einfache Fortleitung des krankhaften Processes von den Haupthöhlen auf die Nebenhöhlen; denn bei so jahrelangem Leiden hätte eine Ueberleitung doch wohl stattfinden müssen, wenn eine solche schlechthin stattfände.

Der ungünstige Einfluss der acut oder chronisch erkrankten Nasenhöhlen auf die Mittelohren ist bekannt und leicht erklärlich. Bei Schnäuzen mit zu hohem Druck, bei Politzern, bei Douchen mit zu hohem Druck kommen nur zu leicht Ansteckungsstoffe in die Mittelohren. — Wenn bei heftigen eitrigen Nasenkatarrhen, sei es nun, dass dieselben allein oder in Begleitung von Masern, Influenza, Bronchopneumonien, Scharlach, Diphtherie vorher gesunde Mittelohren vorliegen, so kann man wohl hoffen, dass bei richtigem Verhalten die etwa stärkere Durchblutung der Schleimhaut der Tuben und Mittelohren ohne Entzündung dieser Räume wieder vergeht. Das Anschwellen der Tuben verursacht, wie bekannt, schlechteres Gehör. Wenn nun bei derartigen Krankheiten, um die Nase zu reinigen mit zu hohem Druck geschnäuzt oder gedoucht wird, so werden die dadurch verursachten Luftströme Ansteckungsstoffe mit

sich reissen können, und die Mittelohrentzündungen mit all ihren möglichen traurigen Folgen hervorrufen. Die geringe etwa eingetretene Ausscheidung aus den Gefässen der Mittelohrschleimhaut würde durch die Flimmerzellen und die später eintretende Aufsaugung ohne weiteren Schaden für das Gehör wohl wieder verschwinden, wenn nicht durch falsche Angewohnheiten und therapeutische Versuche der Natur Hindernisse bereitet würden.

Die physiologisch geringe Absonderung der Schleimhaut der Nasenhöhlen und Fortbewegung derselben durch die Flimmerzellen kommt uns nicht zum Bewusstsein. Krankhaft vermehrte Absonderung der Schleimhaut der Haupthöhlen und krankhaft vorhandene entzündliche Ausschwitzungen der Nebenhöhlen gelangen je nach ihrem Flüssigkeitsgrade ohne oder mit bewusstem Zuthun unsererseits und mit mehr oder minder starkem Klossgefühl oder anderen Sensationen im Naseninneren oder Nasenrachenraum einschliesslich der hinteren Fläche des weichen Gaumens, an die hintere, obere oder seitlichen Wände des Nasenrachenraumes oder auf die hintere Fläche des weichen Gaumens. Die Kranken müssen nun entweder „zuschlucken", d. h. sie verschlucken die herabgelangenden Massen, oder sie räuspern sich mit Hülfe des in Schwingungen versetzten weichen Gaumens und speien die Massen dann aus. Manchmal sind diese Massen so dünnflüssig, dass sie in den Kehlkopf auf die Stimmbänder herablaufen und nun mit Stimmbandräuspern oder Anstossen von dort entfernt werden, um nun entweder verschluckt oder ausgespieen zu werden. Sind die Massen mehr oder weniger zähe, so sind die Sensationen oder das Klossgefühl im Naseninneren oder Nasenrachenraum besonders andauernd und lästig, weil die Massen schwerer vom

Platze kommen. Nun machen die Kranken häufig bedeutende Anstrengungen, um diese Klumpen bis zum Gaumensegelrand oder den gegenüberliegenden Wänden des Nasenrachenraumes zu befördern; die meisten athmen ruckweise und laut hörbar die Luft durch die Nasenhöhlen ein; individuelle Verschiedenheiten machen das Bild wechselnd. Doch sind diese Kranken bekannte Erscheinungen.

Wie häufig kommt es vor, dass Kranke Auswurf haben, den sie anscheinend oder angeblich aus den Lungen entleeren, ohne dass man in den unteren Athemwegen das geringste Zeichen eines Katarrhs nachweisen kann. Bei vielen derartigen Kranken liegen wohl Erkrankungen der Nasennebenräume vor, welche die schleimig-eitrigen Massen liefern. Lässt man derartige Kranke auf einen mit Wasser gefüllten Teller mit halb weissem, halb schwarzem Grunde ausspeien, so wird man häufig Formen dieser Massen finden, welche sehr wohl in den Ausführungsgängen der Nebenräume, speciell dem Infundibulum mit seinen vielen Nebenraumbeziehungen, modellirt sein können. In diesen Ausführungsgängen, die ja oft noch secundär durch Schwellung und Wucherung der Schleimhaut verändert sind, haben die durch die Flimmerzellen ausgestossenen Massen länger verweilt, sie sind so entsprechend gestaltet. In solchem Auswurf erkennt man häufig die eitrigen, schleimig-eitrigen, eitrig-gallertigen Massen von grün-gelber, gelber, bernsteinartiger Farbe, welche man bei Sectionen in den Nasennebenräumen findet. Aufmerksame Kranke machen den Arzt auch auf den eigenthümlichen, objectiv veränderlichen und subjectiv verschieden bezeichneten Geschmack dieses Auswurfs der oberen Athemwege aufmerksam; von dem widerlichen Ge-

schmack bei Zahnwurzelcariesempyemen der Oberkieferhöhle ist dies allgemein bekannt.

Demnach muss, wenn Auswurf vorhanden ist, genau auf die Art und Weise des Auswerfens geachtet werden, um die Producte der oberen Athemwege von denen der unteren Athemwege zu trennen.

Vielleicht finden einige der vorgetragenen Anschauungen Anklang; die Sectionen der oberen Athemwege lassen manchen Zweifel an der Nützlichkeit vieler therapeutischen Massnahmen entstehen.

SECTIONSPROTOKOLLE.

Sectionsprotokolle.

Die ersten Nummern sind die fortlaufenden Zahlen meiner Sectionsprotokollserie; man sieht, dass ich nicht alle veröffentliche, sondern nur die mit bemerkenswerthen pathologisch-anatomischen Befunden. Die Diagnosen sind meist die pathologisch-anatomischen Diagnosen, z. Th. die klinischen Diagnosen. Die beiden nach dem Namen des Verstorbenen folgenden Nummern weisen auf das Sectionsjournal und Jahr hin. — NKH = Neues Allgemeines Krankenhaus. AKH = Altes Allgemeines Krankenhaus.

4. Heine, 1317/91 NKH., 56 J. männl. Pneumonia fibrinosa, Pleuritis serofibrin.

An der fast graden Scheidewand eine Leiste im mittleren Drittel nach rechts. Schleimhaut allgemein braungelb. Verwachsung der Schleimhaut der rechten mittleren Muschel mit der der Scheidewand. Schleimhaut an beiden Hiatus semilunares geschwollen, in beiden Oberkieferhöhlen seröses, braungelbes Exsudat mit schleimig-eitrigen Flocken in reichlicher Menge. Keilbein-Stirnhöhlen frei, Siebbeinzellen desgleichen. Nasenrachenraum, Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

7. Drilling, 1325/91 NKH., 2 J. männl. Angina ulcerosa, Phlegmone colli.

Nasenskelett ohne besonderen Befund.

Geringe adenoide Wucherungen am Rachendach.

Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

In der rechten Paukenhöhle seröses, in der linken schleimig-eitriges Exsudat.

13. Hauk, 1339/91 NKH., männl. Phthisis pulmonum.

Scheidewand nach links convex, über die Höhe der Wölbung verläuft eine starke Leiste mit Dornbildung. In Folge davon ist die untere linke Muschel hochgradig, die mittlere mässig atrophisch. Muscheln der rechten Seite normal. Schleimhautüberzug ohne besonderen Befund, blass-rosa; Nebenhöhlen, Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

14. Brandt, 1338/91 NKH., männl. 45 J. Phthisis pulmonum.

Scheidewand nach links convex mit Leisten- und Dornbildung. Mittlere Muscheln enthalten Siebbeinzellen.

Schleimhaut blassroth, mit dünnflüssiger, chokoladefarbener Flüssigkeit z. Th. bedeckt; dieselbe Flüssigkeit findet sich in der Keilbeinhöhle (zu Einer verschmolzen) und in der rechten Oberkieferhöhle; die Schleimhaut dieser Nebenhöhlen ist nicht entzündlich verändert. Die anderen Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. — Mittelohren desgleichen.

Bei agonalem Erbrechen ist hier Mageninhalt in die Nasenhöhlen und zwei Nebenhöhlen gelangt: Der Fall zeigt, wie durch unglückliches Erbrechen Massen, die ohne Zweifel entzündliche Processe zur Folge gehabt hätten, in Nebenhöhlen hinein gerathen können.

15. Busch, 1341/91 NKH., 25 J. weibl. Schrumpfniere, Herzhypertrophie.

Nasenskelett ohne besonderen Befund, Schleimhaut blassroth, an den Hiatus semilunares etwas geschwollen. In beiden Oberkieferhöhlen schleimige, weiss-gelbliche Flüssigkeit, Schleimhaut der Höhlen nicht entzündlich verändert. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund, Paukenhöhlen desgleichen.

16. Brüggemann, 1342/91 NKH., 16 J. männl. Pneumonia crouposa.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut tiefblauroth, im rechten mittleren Nasengang bräunlich-glasiger Schleim. Nebenhöhlen nicht entzündlich verändert. Am Rachendach haselnussgrosse Rachenmandel, in der rechten Paukenhöhle bräunlich-glasiges Exsudat.

Rechts war Nase und Mittelohr stärker entzündlich verändert.

17. Lüsch, 1343/91 NKH., 26 J. weibl. Typhus abdominalis.

Nasenhöhlen mit weisslichem Schaum erfüllt. Scheidewand etwas nach links convex, mässige Leiste nach links. — Im rechten mittleren Nasengang käsiger Eiter; daselbst sind zwei Oeffnungen in der Nasenseitenwand nach der Oberkieferhöhle: der Hiat. semilunaris bildet ein ovales (1 : 1,5 cm) Loch, die Gegend der Bulla ethmoidalis ist ausgefallen; sodann noch ein sog. Foram. accessorium. Die Oberkieferhöhle ist erfüllt von rahmigem, grüngelbem Eiter. Schleimhauthypertrophie am Proc. uncinatus; Caries ist nicht nachweisbar. Nach Ausspülung des Eiters sieht man eine schwarzgrüne, dünne Schleimhaut; der Geruch der ausgespülten Massen war sehr übel. — Zahncaries ist nicht die Ursache; dieselbe ist nicht ersichtlich. Die übrigen Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Am Rachendach halbwallnussgrosse Rachenmandel mit Crypten, in beiden Mittelohren zähes bräunlich-glasiges Exsudat mit mässiger Röthung der Schleimhaut.

Patient war seit 14 Tagen krank, lokale Symptome waren nicht beobachtet.

18. Schmidt, 1346/91 NKH., 29 J. männl. Phthisis pulmonum.

Nasenskelett ohne besonderen Befund, Schleimhaut der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraums hochblauroth mit gelb-grünem schmierigem Eiter belegt, welcher besonders in der linken Nasenhöhle und da wieder im mittleren Nasengang am meisten sich findet. Schleimhaut am Hiat. semi-

lunaris nicht wesentlich geschwollen; in der linken Oberkieferhöhle reichlicher, grüngelber Eiter, Schleimhaut derselben gelatinös geschwollen, nicht geröthet. Stirnhöhlen zeigen etwas geschwollene Schleimhaut. Rechte Oberkieferhöhle, Siebbeinzellen, Keilbeinhöhlen ohne besonderen Befund. In der linken Paukenhöhle viel Eiter, Schleimhaut hochroth, geschwollen. Rechte Paukenhöhle ohne besonderen Befund.

Links war Nase und Mittelohr stark entzündlich verändert.

19. Harders, 1345/91 NKH., 57 J. männl. Cerebrospinale Erkrankung. Tuberculosis pulmonum.

An der Scheidewand bedeutender länglicher Dorn nach rechts. Nasenskelett sonst ohne besonderen Befund. Im Infundibulum links, dessen Lippen nicht geschwollen, Eiter; in der linken Oberkieferhöhle rahmiger gelbgrüner Eiter, Schleimhaut rauchgrau, sulzig gequollen. Keine Zahncaries als Ursache nachweisbar. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund; in beiden Paukenhöhlen etwas glasiges Exsudat.

21. Runge, 1347/91 NKH., 27 J. männl. Leptomeningitis purulenta acuta. Pneumonia crouposa; Endocarditis verrucosa et ulcerosa.

Scheidewand nach links convex, Nasenskelett sonst ohne besonderen Befund. In der linken Nasenhöhle vorne und im mittleren Nasengang eiterige Massen. — Schleimhaut allgemein gelbroth. Die Schleimhaut der Stirn-, Oberkiefer-, Keilbeinhöhlen (letztere zu Einer verschmolzen) sind geschwollen und mit punktförmigen Blutungen durchsetzt; in der Keilbeinhöhle und rechten Oberkieferhöhle dünnflüssiges eiteriges Exsudat. Links Foramen accessorium. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Mittelohren desgleichen.

22. Reihers, 1351/91 NKH., 31 J. männl. Phthisis pulmonum.

An der rechten Seite der Scheidewand mässig grosse Leiste, sonst Nasenskelett ohne besonderen Befund. In der

rechten Oberkieferhöhle schleimig-eiteriges, in der linken glasig-schleimiges Exsudat; Schleimhäute derselben sulzig gequollen. Sonstige Nebenhöhlen, Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

23. Dohse, 1352/91 NKH., 2. J. weibl. Verbrennung zweiten Grades.

Nasenskelett ohne besonderen Befund, Stirnhöhlen noch nicht vorhanden. — Nasenhöhlen mit schleimig-eiterigen Massen überall belegt. Am Rachendach geringes adenoides Polster. Die Oberkieferhöhlen, Keilbeinhöhlen, Mittelohren mit grüngelbem Eiter erfüllt, Schleimhaut sulzig geschwollen, geröthet. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. — Zähne gesund.

24. Nowack, 1354/91 NKH., 26 J. männl. Typhus abdominalis. Peritonitis ex perforatione.

Scheidewand mässig Sförmig verbogen, sonst keine Skelettbesonderheiten. Schleimhaut braungelbroth, mit glasigem Schleim belegt. Oertliche Schleimhautwucherungen an der rechten mittleren Muschel vorne und hinten, bohnengrosser Schleimpolyp von der lateralen Lefze des Hiat semilunaris rechts entspringend. Schleimhaut der Stirn-, Oberkiefer-, Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen sulzig geschwollen, am bedeutendsten in den Oberkieferhöhlen, in welchen freies glasiges bräunliches Exsudat mit Eiterflocken in reichlicher Menge sich befindet. — Schleimhaut der linken Paukenhöhle geröthet, rechts ohne besonderen Befund.

25. Höllig, 1356/91 NKH., 62 J. weibl. Erysipelas faciei, Lues tertiaria.

In der rechten Nasenhöhle blasser Schleim, in der linken grüngelber, schmieriger Eiter. — Rechts sind die Muscheln, besonders die untere atrophisch; vor dem Hiat. semilunaris befindet sich ein linsengrosses Loch, durch welches man in das Infundibulum und in die Oberkieferhöhle kommt. Im Hiat. semilunaris gelber Eiter, die Oberkieferhöhle mit grüngelbem mitteldünnflüssigem Eiter erfüllt, Schleimhaut gela-

tinös geschwollen, blass. Zähne fehlen oben bis auf zwei, welche cariös sind, doch nicht an der Wurzel. An der Scheidewand rechts zwei Narben flächenförmig, strahlig; vorne, im Gebiet der Cartilago quadrangularis, fehlt unter dieser Narbe der Knorpel. Auf der linken Seite daselbst ist ein Fünfpfennigstück grosses Geschwür, Schleimhaut daselbst geschwollen, stark geröthet. Die Muscheln der linken Seite sind ebenso, wie rechts, atrophirt. Im Hiat. semilunaris Eiter, Oberkieferhöhle mit Eiter erfüllt, Schleimhaut sulzig geschwollen. — Stirnhöhlenschleimhaut etwas geröthet und geschwollen, etwas schleimiges Exsudat. Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen, Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

26. Lüders, 1357/91 NKH., 27 J. weibl. Vitium cordis.

Nasenhöhlenschleimhaut mit eiterigen Massen bedeckt, Nasenmuscheln atrophirt, die unteren bilden nur ganz schmale Leisten. Schleimhaut mässig geröthet, überall mit zarten feinen Narbengeflechten durchzogen. Nebenhöhlen ohne besonderen Befund, Mittelohren desgleichen.

28. Appel, 1361/91 NKH., 1½ J. weibl. Rhachitis. Abscessus pericranii incisi et cicatricati.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut grauroth. — Sehr vergrösserte Rachenmandel am Rachendach. — Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht ausgebildet. — In den Mittelohren seröses Exsudat, Schleimhaut geröthet, sagoartig geschwollen.

29. Timm, 1358/91 NKH., 36 J. weibl. Tuberculosis peritonei.

Scheidewand hochgradig nach rechts verbogen, auf der Convexität Leiste und Dorn. Schleimhaut hochroth, am hinteren Ende der rechten, unteren Muschel ein pferdebohnengrosser dunkelblaurother, an seiner Oberfläche blumenkohlartig gestalteter Tumor (cavernöses Papillom). — In der rechten Oberkieferhöhle wenig schleimiges Exsudat, Schleimhaut etwas geschwollen. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund.

30. Schnelle, 1364/91 NKH., 3 J. männl. Chronische Tuberculose der Knochen.

Nasenhöhlen von schleimig-eiterigen, hämorrhagischen Massen, besonders rechts, erfüllt. Nasenskelett ohne besonderen Befund.

Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht ausgebildet. In beiden Oberkieferhöhlen reichliche glasig-schleimige Flüssigkeit, Schleimhaut geschwollen. — Am Rachendach haselnussgrosse Rachenmandel. In beiden Paukenhöhlen bis in die äussersten Warzenzellen hinaus (bei der Section von aussen aufgemeisselt) grüngelber Eiter, Schleimhaut geröthet, geschwollen.

31. Waller, 1367/91 NKH., 34 J. männl. Meningitis cerebrospinalis epidemica.

An der Scheidewand nach links kleiner Dorn, sonst keine Skelettbesonderheiten. Im mittleren Nasengang rechts zwei grosse Knochendihiscenzen, links ein Foram. accessorium von 0,5 cm Durchmesser. — Schleimhaut allgemein geröthet; Schleimhauthypertrophien in mässiger Grösse an den hinteren Enden der unteren Muscheln.

In beiden Oberkieferhöhlen eine bernsteingelbe Flüssigkeit, auf welcher Eiterflocken schwimmen. Schleimhaut wenig injicirt, einzelne Cysten mit schleimigem Inhalt. An den Hiat. semilunares keine Schleimhautschwellung. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Nasenrachenraum und Mittelohren desgleichen.

33. Wilke, 1370/91 NKH., 2 J. weibl. Meningitis tuberculosa baseos, Tuberculosis pulmonum. Otitis med. purulenta.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Im rechten Mittelohr eitriges Exsudat, Caries des Felsenbeins. Links eiteriges Exsudat ohne Knochenerkrankung.

34. Rösner, 1368/91 NKH., 47 J. männl. Erweichungsherde in Cerebro. Schrumpfniere, Herzhypertrophie.

Scheidewand nach links verbogen, starke Leiste und Dorn auf der convexen Seite fast durch die ganze Länge der Nase hin. Druckatrophie des hinteren Endes der mittleren linken Muschel. Nasenhöhlenschleimhaut mit schleimig-eiterigen z. Th. blutuntermischten Massen bedeckt. Stirnhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen gelatinös-eiterige Exsudate, Schleimhaut glasig geschwollen, nicht geröthet, Schleimhaut an den Hiat. semilunares mässig geschwollen. Die (nur Eine vorhanden) Keilbeinhöhle von eiterig-hämorrhagischem Eiter erfüllt, Schleimhaut geschwollen, mit Schleimhautblutungen. — Mittelohren ohne besonderen Befund.

35. Schöppmann, 1381/91 NKH., 47 J. männl. Emphysema pulmon. Hypertrophia cordis.

Scheidewand in mässigem Grade Sförmig verbogen, nach rechts sehr bedeutende Leiste, welche eine Depression im mittleren Drittel der mittleren rechten Muschel bewirkt hat. Schleimhaut allgemein stark geröthet und geschwollen, die hinteren Enden der mittleren und unteren Muscheln blauroth, hypertrophisch. Schleimhaut in der Umgebung des Hiatus semilunaris rechts sulzig geschwollen, in der Oberkieferhöhle schleimig-eitriges Exsudat in mässiger Menge. Am vorderen Ende der linken mittleren Muschel Schleimpolyp von der Grösse einer Pferdebohne. In der linken Oberkieferhöhle kein Exsudat, Schleimhaut blauroth, geschwollen. Stirnhöhlen-, Keilbeinhöhlen-, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. — In der rechten Paukenhöhle schleimiges Exsudat bei blasser Schleimhaut, in der linken kein Exsudat, doch geröthete Schleimhaut.

Die Stauung in allen Organen machte sich hier auch in den Nasenhöhlen sehr bemerkbar; daneben waren allerdings entzündliche Vorgänge.

37. Witthöf, 1386/91 NKH., 55 J. weiblich. Apoplexia, cerebri. Pneumonia fibrinosa lob. inf. sinistri.

Scheidewand nach links convex, mässige Leiste auf der convexen Seite. Muscheln ohne besonderen Befund. Links

Foram. accessorium. — Schleimhaut blassroth. In den Keilbeinhöhlen bräunlich-gelbes, schleimig-eiteriges Exsudat. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. In der rechten Paukenhöhle eiteriges Exsudat, blasse Schleimhaut, in der linken kein besonderer Befund.

41. Grunert, 1390/91 NKH., 64 J. weibl. Phthisis pulmonum.

Aeussere Nase ohne besonderen Befund. Nasenhöhlen und Nasenrachenraum sind erfüllt von einem graugrünem, übelriechendem, im Centrum eingedickten, in der Nähe der Schleimhaut breiigem Secret. Nach Fortspülen desselben bemerkt man, dass der ganze Vomer der Scheidewand fehlt, an welcher eine mässige Leiste nach rechts ist. Geschwüre sind nirgends wahrnehmbar. Die Muscheln, besonders die unteren, sind zu schmalen Leisten atrophirt, die Schleimhaut überall dünn, schmutzig grauroth verfärbt, Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der Keilbeinhöhle (beide zu Einer verschmolzen) gelbgrünes, eiteriges Exsudat, in den Siebbeinzellen graugrünes, dünnflüssiges Exsudat; Schleimhäute geschwollen, blassgrünlich verfärbt. In der sehr kleinen rechten Oberkieferhöhle kein besonderer Befund. Die linke Oberkieferhöhle ist von gelbgrünem, dicklichem Eiter erfüllt, die Schleimhaut geschwollen, blass. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

Offenbar eine alte Syphilis mit Nekrose des Vomers.

42. Kuwsmink, 1387/91 NKH., 46 J. weibl. Pneumonia fibrinosa lob. sup. dextr.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut blauroth, geschwollen, von schleimig-eiterigem, blutuntermischten Secret z. Th. bedeckt. Stirnhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der rechten Oberkieferhöhle gelbes, rein eiteriges Exsudat, Schleimhaut geröthet, geschwollen; in der linken kein besonderer Befund. In der Keilbeinhöhle (beide zu Einer verschmolzen) schleimig-eiteriges Exsudat, Schleimhaut glasig gequollen.

43. Schermer, 1392/91 NKH., 6 J. weibl. Diphtheritis faucium.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut mit gelblichen, schleimig-eitrigen Massen, besonders rechts, belegt; Schleimhaut geröthet, geschwollen. Stirnhöhlen noch nicht vorhanden. In den Oberkieferhöhlen und Keilbeinhöhlen mässig viel schleimig-eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig gequollen. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. — Rachenmandel erreicht die Grösse einer Haselnuss. Links Röthung und Schwellung der Schleimhaut des Mittelohres ohne Exsudat, rechts ohne besonderen Befund.

44. Eckert, 1393/91 NKH., 75 J. männl. Schrumpfniere, Myocarditis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut dunkelblauroth, mit etwas Schleim belegt. Nur links Stirnhöhle vorhanden, dieselbe ohne besonderen Befund. In der rechten Oberkieferhöhle sehr reichliches Exsudat, gelb, rein eitrig, Schleimhaut geröthet, sulzig geschwollen; in der linken wenig rein eitriges Exsudat, Schleimhaut ähnlich wie rechts. In der Keilbeinhöhle (beide zu Einer verschmolzen) wenig eitriges Exsudat, sulzig gequollene Schleimhaut. — Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Schleimhaut an den Hiat. semilunares nicht geschwollen. — Schleimhaut des Nasenrachenraumes stark geröthet, geschwollen; beiderseits Röthung der Paukenhöhlenschleimhaut, rechts wenig eiteriges Exsudat.

48. Larsch, 1397/91 NKH., 1 J. männl. Angina ulcerosa, non diphtherica.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut mit schleimig-eiterigen Massen bedeckt, Schleimhaut mässig geröthet. In der rechten Oberkieferhöhle sulzig gequollene Schleimhaut, kein Exsudat. Die anderen Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. In der linken Paukenhöhle glasiges Exsudat, mässige Röthung der Schleimhaut; in der rechten kein besonderer Befund.

Nase aussen excoriirt.

52. Juhls, 2/92 AKH., 40 J. männl. Syphilis tertiaria. Pneumonia fibrinosa, Nephritis, Icterus.

Nasenbeine erhalten und profilgerecht, darunter Nase völlig eingesunken, häutige Scheidewand erhalten.

Die Nasenhaupthöhlen sind mit allen Nebenhöhlen in eine einzige grosse Höhle verwandelt durch Fortfall der ganzen Scheidewand, der Nasenseitenwände, der Muscheln, der trennenden Wände der Siebbeinzellen, Keilbeinhöhlen, Stirnhöhlen. Die Choanen sind in eine ungetrennte Oeffnung verwandelt. Im harten Gaumen ein einen Centimeter im Durchmesser haltendes Loch. Die Schleimhaut der ganzen Cloake ist mit schleimig-eiterigen, schmierigen Massen bedeckt, die Schleimhaut ist etwas geschwollen, bräunlich missfarbig. Geschwüre sind zur Zeit nicht nachweisbar. Nasenrachenraum ohne besonderen Befund, in beiden Paukenhöhlen eiteriges Exsudat, Schwellung der Schleimhaut.

Abgelaufene Syphilis, z. Z. nicht activ; die vorliegenden acuten Schleimhautveränderungen sind wohl auf die Pneumonia fibrinosa mit Icterus zu beziehen.

57. Wall, 26/92 NKH., 25 J. männl. Typhus abdominalis, Bronchopneumonia, Oedema laryngis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut mässig geröthet, mit schleimig-eiterigem Belag, besonders links. Stirn-, Oberkieferhöhlen gesund, Siebbeinzellen desgleichen. In den Keilbeinhöhlen schleimig-eiteriges Exsudat, Schleimhaut geröthet. Linke Paukenhöhle von schleimig-eiterigem Exsudat erfüllt, Schleimhaut geröthet, geschwollen. Rechte ohne besonderen Befund.

61. Becker, 10/92 AKH., 3½ J. weibl. Diphtheritis faucium, Tracheotomia.

Die gesammte Nasen- und Nasenrachenschleimhaut einschliesslich der Wallnussgrösse erreichenden Rachenmandel ist von diphtherischen Membranen, welche sich wie Abgüsse abziehen lassen, überzogen. Die Schleimhaut darunter ist geröthet, geschwollen, z. Th. mit Blutungen durchsetzt. Die Substanz der Rachenmandel ist stark geröthet und ge-

schwollen. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen sehr klein. In der rechten Oberkieferhöhle seröses Exsudat, Röthung der Schleimhaut, in der linken kein besonderer Befund. In der rechten Paukenhöhle serös-schleimiges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut; in der linken stinkender, grüngelber Eiter, Schleimhaut missfarbig geschwollen.

62. Lohde, 42/92 NKH., 33 J. männl. Endocarditis ulcerosa, Sepsis.

Nasenskelett ohne Formbesonderheit. Stirnhöhlen, Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der rechten Oberkieferhöhle schwarzgrüner, übelriechender, breiiger Eiter in sehr reichlicher Menge; Schleimhaut verdickt, rauchgrau, gekörnt, mit einzelnen Schleimhautpolypen. Keine Schleimhautschwellung am Hiatus semilunaris. Alveolarperiostitis oben rechts mit Durchbruch in die Oberkieferhöhle. Linke Oberkieferhöhle gesund. In der linken Paukenhöhle grüngelber Eiter, Schleimhaut missfarbig geschwollen. Rechte ohne besonderen Befund. — Vorne am Septum cartilagineum beiderseits Ulceration der Schleimhaut.

Oberkieferhöhlenempyem nach Zahncaries.

66. Ibsen, 46/92 NKH., 26 J. männl. Typhus abdominalis. Phthisis pulmon.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut geröthet. Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Rachenmandel, von Haselnussgrösse, ist geröthet, geschwollen und enthält Crypten mit gelatinösem Inhalt. In der rechten Paukenhöhle blutig-eiteriges Exsudat, Schleimhaut geschwollen. Links nur einzelne Schleimhautblutungen.

70. Böttcher, 53/92 NKH., 17 J. weiblich. Typhus abdominalis. Ulcera laryngis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut allgemein stark geröthet, mit schleimig-eiterigen, blutuntermischten Massen bedeckt. In den Stirnhöhlen mässig viel eiteriges Exsudat, Schleimhaut stark gelatinös geschwollen. In den Siebbeinzellen ähnlicher Befund. In der linken Ober-

kieferhöhle mässig viel eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig geschwollen; in der rechten kein besonderer Befund. In der Keilbeinhöhle (beide zu Einer verschmolzen) eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig geschwollen. Schleimhaut an der Innenwand der linken mittleren Muschel entzündlich geschwollen. — Am Rachendach halbwallnussgrosse Rachenmandel, deren Substanz entzündlich geröthet ist und mit Crypten mit gelatinösem Inhalt durchsetzt ist. — In beiden Paukenhöhlen schleimig-eiteriges Exsudat mit Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

Patient war hoch fiebernd, d. h. auf der Höhe der Krankheit gestorben. Aus dem Eiter der Nebenhöhlen wurden Staphylococcen gezüchtet.

71. Mesch, 55/92 NKH., 27 J. männl. Septico-Pyaemia.

Nasenskelett ohne besonderen Befund.

Nasen- und Nasenrachenraumschleimhaut geröthet, mit schleimig-eiterigen blutuntermischten Massen belegt. Stirn-, Oberkieferhöhlen ohne besonderen Befund, Siebbeinzellen desgleichen. In der rechten Keilbeinhöhle eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig gequollen. Schleimhaut des Rachendaches und der hinteren Rachenschleimhaut infiltrirt, Paukenhöhlen ohne besonderen Befund. Patient war hochfiebernd zu Grunde gegangen; bei der Section fand sich keine Ursache der fieberhaften Erkrankung. Aus dem Eiter der Keilbeinhöhle und einem Durchschnitt der hinteren Rachenwand wurden Staphylococcen gezüchtet.

72. Ebel, 57/92 NKH., 2 J. weibl. Varicellen; Pneumonia fibrinosa.

Schleimhaut schwach geröthet, mit schleimig-eiterigen Massen zum Theil bedeckt. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden; Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der rechten Oberkieferhöhle Schleimhaut sulzig geschwollen, mässig viel eiteriges Exsudat; in der linken kein besonderer Befund. In beiden Paukenhöhlen eiteriges Exsudat, Schleimhaut geröthet, geschwollen.

75. Dückel, 59/92 NKH., 67 J. Erysipelas faciei et aur. sin.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut allgemein geröthet mit schleimig-eiterigen Massen bedeckt. An der Scheidewand rechts ist unter der Schleimhaut und dem Perichondrium eine grosse Flächenblutung, welche die knorpelige und die Hälfte der knöchernen Scheidewand einnimmt; keine Abscedirung. Die Schleimhaut darüber ist schwarz-grünlich verfärbt. Die Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. In der Schleimhaut der linken Paukenhöhle punktförmige Blutungen.

76. Osterdorf, 62/92 NKH., 1½ J. weibl. Morbilli.

Keine Formbesonderheiten des Nasenskeletts. Schleimhaut mässig geröthet. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. — In der rechten Oberkieferhöhle sehr viel eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig geschwollen, geröthet; ebenso rechts nur weniger Eiter. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

77. Löne, 63/92 NKH., 33 J. männl. Endocarditis verrucosa chronica. Pneumonia fibrinosa lobularis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut geröthet. In der linken Stirnhöhle sehr viel eiteriges Exsudat, Schleimhaut geschwollen; rechts dasselbe ohne freies Exsudat. Schleimhaut um den rechten Hiat. semilunaris stark glasig geschwollen, wenig geröthet. In der rechten Oberkieferhöhle sehr reichliches eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig geschwollen; in der linken Oberkieferhöhle dasselbe ohne Exsudat. In der linken Keilbeinhöhle stark geschwollene Schleimhaut, kein freies eiteriges Exsudat; in der rechten kein besonderer Befund. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Paukenhöhlen desgleichen.

79. Hansen, 69/92 NKH., 28 J. männl. Typhus abdominalis, Pneumonia hypostatica.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut der Nase lebhaft geröthet, mit eingedicktem Secret besonders in den vorderen Partien bedeckt. In der rechten Oberkiefer-

höhle eine flächenhafte Schleimhautblutung, sonst kein besonderer Befund in den Nebenhöhlen. In beiden Paukenhöhlen ein blutig-eiteriges Exsudat, welches sich bis in die äussersten Warzenzellen erstreckt.

80. Schüler, 67/92 NKH., 58 J. weibl. Anaemia perniciosa. Bronchopneumonia lobularis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut sehr blass. In der Keilbeinhöhle (beide zu Einer verschmolzen) zahlreiche punktförmige Schleimhautblutungen, etwas gelbliches seröses Exsudat. Sonst in den Nebenräumen kein besonderer Befund. Auf beiden Tubenwülsten flächenhafte Schleimhautblutungen. In der linken Paukenhöhle seröses Exsudat, in der rechten kein besonderer Befund.

82. Groth, 73/92 NKH., 2 J. weibl. Pseudocroup. — Bronchopneumonia, Perichondritis arytaenoidea.

Nasenschleimhaut blassroth, mit eiterigen Massen belegt, besonders in den mittleren Nasengängen. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen reichliches eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig geschwollen. Am Rachendach kleinhaselnussgrosse Rachenmandel; in beiden Paukenhöhlen eiteriges Exsudat mit Schwellung und Röthung der Schleimhaut.

83. Gothmann, 72/92 NKH., 43 J. Myocarditis, Ascites.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut blauroth, hintere Enden der Muscheln hypertrophisch. Polypoide Hypertrophie der Schleimhaut der inneren Wand der mittleren Muscheln. Polypenbildung in mässigem Grade an den Hiatus semilunares. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der rechten Oberkieferhöhle eiteriges Exsudat, Schleimhaut geschwollen. Rechts im Oberkiefer ein cariöser Molarzahn mit Wurzelperiostitis. Die linke Oberkieferhöhle enthält seröse bräunliche Flüssigkeit, ebenso wie die Keilbeinhöhlen (Transsudate?), Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

Oberkieferhöhlenempyem nach Zahnwurzelcaries.

85. Dietrich, 86/92 NKH., 38 J. männl. Typhus abdominalis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut stark geröthet, mit schleimig-eiterigem Secret bedeckt. Stirnhöhlen. Siebbeinzellen, Oberkieferhöhlen ohne besonderen Befund, In den Keilbeinhöhlen eiteriges Exsudat, Schleimhaut sulzig gequollen. In der linken Paukenhöhle eiteriges Exsudat, Schleimhaut stark geröthet; rechte ohne besonderen Befund.

86. Baden, 25/92 AKH., 2½ J. weibl. Diphtheritis faucium. Tracheotomie.

Kein besonderer Befund des Nasenskeletts. Schleimhaut überall blassrosa, ohne Auflagerungen. Stirn-, Keilbeinhöhlen fehlen noch. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle einige Eiterflocken auf der sulzig geschwellten Schleimhaut; in der linken nur sulzig geschwellte Schleimhaut. — Am Rachendach wallnussgrosse Rachenmandel; in beiden Paukenhöhlen serös-eiteriges blutvermischtes Exsudat, Schleimhaut stark geröthet, geschwollen.

87. Petersen, 84/92 NKH., 31 J. männl. Typhus abdominalis.

Scheidewand nach links convex, starke Leiste nach links, welche einen entsprechenden Eindruck auf die linke mittlere Muschel gemacht hat. Schleimhaut geröthet, zum Theil mit schleimig-eiterigen Massen bedeckt. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle ist die Schleimhaut der (in Rückenlage) tiefliegenden Hälfte der Höhle sulzig gequollen und mit erweiterten Gefässen durchzogen; ein Ballen Eiter liegt auf dieser Quellung. In der rechten Oberkieferhöhle kein besonderer Befund. Siebbeinzellen desgleichen; in den Keilbeinhöhlen schleimig-eiteriges Secret, Schleimhaut geschwollen. Nasenrachenraum ohne besonderen Befund. In der linken Paukenhöhle geröthete und geschwollene Schleimhaut ohne freies Secret. Rechts kein besonderer Befund.

89. Heitmann, 87/92 NKH., 15 J. weibl. Tuberculosis pulmonum.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut blass, Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Beide Paukenhöhlen bis in die äussersten Warzenzellen hinein (bei der Section von aussen aufgemeisselt) von Eiter erfüllt, Schleimhaut geschwollen und mässig geröthet. Zwischen Halswirbelsäule und hinterer Rachenwand, von der Schädelbasis beginnend, ein enormer Bluterguss, welcher sich bis zur Theilungsstelle der grossen Gefässe erstreckt. Quelle der Blutung wird nicht gefunden.

91. Berling, 90/92 NKH., 3 J. weibl. Bronchopneumonia, Otitis media dupl.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen nicht erkrankt. Rachenmandel von der Grösse einer Haselnuss. Beiderseits eiterig-blutiges Exsudat in den Paukenhöhlen bis in die äussersten Warzenzellen hinein. Schleimhaut geröthet, geschwollen.

92. Gudwiezah, 93/92 NKH., 24 J. männl. Typhus abdominalis, Otitis media, Phlebitis, Meningitis purulenta.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut stark geröthet, z. Th. mit schleimig-eiterigen Massen belegt. Nebenhöhlen nicht erkrankt. Nasenrachenraum von schleimig-eiterigen blutuntermischten Massen erfüllt; am Rachendach noch eine Rachenmandel von mässiger Grösse, deren Substanz geröthet und serös durchtränkt ist. In beiden Paukenhöhlen blutig-eiteriges Exsudat bis in die äussersten Warzenzellen hinein (bei der Section von aussen aufgemeisselt). Schleimhaut geröthet, geschwollen. Im Sinus venosus ein eitrig zerfallener Thrombus; eiterige Gehirnhautentzündung.

94. Meyer, 106/92 NKH., 43 J. weibl. Tuberculosis pulmonum. Degeneratio amyloidea lienis, renum.

Scheidewand nach links convex, auf der convexen Seite starke Leiste mit Dorn. Schleimhaut blassrosa. Rechte mittlere Muschel enthält eine grosse Siebbeinzelle. Stirn-Keilbein-, rechte Oberkieferhöhle, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Die linke Oberkieferhöhle ist mit grün-

gelbem, Krümel enthaltenden Eiter erfüllt, die Schleimhaut ist dauernd stark verdickt und hat das Aussehn und die Farbe von Caviar. Im linken mittleren Nasengang war etwas Eiter, die Lippen des Hiatus semilunaris nicht geschwollen oder verdickt. Die beiden Praemolares oben links sind cariös und zeigen Wurzelperiostitis. Ein Durchbruch nach der Oberkieferhöhle ist nicht nachweisbar. — Caries der Wand nicht vorhanden.

Empyem der Oberkieferhöhle nach Zahncaries?

96. Franke, 108/92 NKH., 24 J. männl. Typhus abdominalis, Pneumonia fibrinosa.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut stark geröthet, schleimig-eiterige, z. Th. krustenförmige eingedickte Massen bedecken dieselben besonders in der vorderen Hälfte. In der linken Stirnhöhle ist die Schleimhaut stark sulzig geschwollen und von einzelnen Blutungen durchsetzt, in der rechten ist beides noch stärker und zudem freies eiteriges Exsudat. Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen nicht erkrankt. In den Keilbeinhöhlen mässige sulzige Schwellung der Schleimhaut mit einzelnen Eiterflocken. In den Paukenhöhlen mässige Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

99. Hansen, 117/92 NKH., 20 J. männl. Pneumonia fibrinosa. (Vor einem Jahre Typhus abdominalis mit Coxitis.)

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut blassroth, mit schleimig-eiterigen Massen z. Th. bedeckt. Beiderseits Foramina accessoria; an dem linken entspringt ein feingestielter erbsengrosser Schleimpolyp. -- In den Stirnhöhlen, deren Schleimhaut im Ganzen zart und blass ist, liegen eingedickte Eiterklumpen (bis zur Erbsengrösse); unter diesen ist die Schleimhaut geschwollen. geröthet. In der rechten Oberkieferhöhle Schwellung der Schleimhaut mit schleimigem Exsudat. In der linken Oberkieferhöhle schleimig-eitriges Exsudat in reichlicher Menge, Schleimhaut geröthet, geschwollen z. Th. mit Bildung von Schleimpolypen. In der Keilbeinhöhle (beide zu Einer verschmolzen) Röthung und Schwellung der Schleimhaut. Am Rachendach Rachen-

mandel von Haselnussgrösse; Substanz geröthet, geschwollen und von eiterigen Cysten durchsetzt. In beiden Paukenhöhlen schleimiges Exsudat, Schwellung der Schleimhaut.

101. Dahmke, 42/92 AKH., 2 Monate alt. Klinische Diagnose: Coryza syphilitica.

Die Nasenhöhlen sind erfüllt von Membranen, welche sich, grünlich aussehend, von den Muscheln, der Scheidewand und aus den Nasengängen abziehen lassen. Die Schleimhaut darunter ist schwarzgrünroth. An den vorderen Enden der unteren Muscheln sind Geschwüre, wo Knochen bloss liegen. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen sehr klein. Der Nasenrachenraum ist frei von Membranen, die Schleimhaut hat die gleiche Farbe, wie die Nasenhöhlenschleimhaut. In den Mittelohren Schleimhaut ähnlich verfärbt, links grüngelbes, eiteriges Exsudat, rechts gelbes, eiteriges Exsudat.

Im Leben war ein syphilitisches Exanthem mit allgemeinem Oedem beobachtet und einer entsetzlich stinkenden Coryza. Anatomisch wurde für Syphilis kein besonderer Anhalt gefunden; die Nasenerkrankung war eine primäre Nasendiphtheritis ohne Betheiligung der Larynx.

102. Carstens, 119/92 NKH., 26 J. weibl. Tuberculosis pulmonum, laryngis, intestinorum. Nephritis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut geröthet, geschwollen, mit gallertigem Schleim z. Th. bedeckt. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen gallertige Schwellung und Röthung der Schleimhaut mit zahlreichen Eiterflocken; Schleimhaut am Hiat. semilunaris nicht geschwollen. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Keilbeinhöhlen leichte sulzige Schwellung der Schleimhaut ohne freies Exsudat; einzelne punktförmige Blutungen. Schleimhaut des Nasenrachenraums ebenfalls geröthet und geschwollen; in der linken Paukenhöhle geröthete Schleimhaut, in der rechten kein besonderer Befund.

103. Eggert, 120/92 NKH., 22 J. männl. Tuberculosis pulmonum et intestinorum.

Scheidewand Sförmig verkrümmt mit Bildung von Dornen an beiden Seiten. In den Nasenhöhlen schmieriges blutuntermischtes Secret. In der Pars cartilaginea der Nasenscheidewand sind beiderseits Geschwüre mit eiterig-blutigen Schorfen an der typischen Stelle des Ulcus septi narium perforans. Sämmtliche Muscheln, besonders die unteren, sind atrophirt, die Schleimhaut ist dünn, mattgrau. Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Im Nasenrachenraum ist die Schleimhaut etwas geschwollen. In der rechten Paukenhöhle ist die Schleimhaut geröthet, mässig viel freies eiteriges Exsudat bis in die äussersten Warzenzellen hinein. Links kein besonderer Befund.

115. Blank, 137/92 NKH., 15 J. männl. Tuberculosis pulmonum, Pleuritis purulenta. Icterus.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Nasenschleimhaut braungelb, mit mässig viel schleimig-eiterigen Flocken überall schwach bedeckt. Stirnhöhlen nicht vorhanden. Die Oberkieferhöhlen sind fast gänzlich von reinem gelblichem Eiter erfüllt, die Schleimhaut ist braungelb, stark sulzig geschwollen, keine Schwellung um den Hiat. semilunaris. In den Keilbeinhöhlen starke entzündliche Schwellung der braungelben Schleimhaut mit Eiterstreifen. — Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Am Rachendach halb haselnussgrosse Rachenmandel. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

117. Tiedemann, 141/92 NKH., 1 3/4 J. männl. Rhachitis. Bronchopneumonia.

Nasenschleimhaut geröthet, mit schleimig-eiterigen Massen z. Th. belegt. Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. (Nur die Oberkieferhöhlen sind ausgebildet.) Am Rachendach wallnussgrosse Rachenmandel. In beiden Paukenhöhlen Röthung und Schwellung der Schleimhaut, rechts freies eitriges Exsudat.

119. Wille, 144/92 NKH., 1 1/2 J. weibl. Bronchopneumonia.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Nasenschleimhaut geröthet, mit schleimig-eiterigem Belag. In den Oberkieferhöhlen eitriges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut. Ebenso quillt aus den Siebbeinzellen Eiter beim Druck auf dieselben. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Keine Rachenmandel. In beiden Mittelohren grüngelbes eiteriges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

120. Westermann, 147/92 NKH., 33 J. männl. Typhus abdominalis.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraums dunkelblauroth und mit schleimig-eiterigen Massen z. Th. belegt.

Stirnhöhlen sehr schwach ausgebildet, ohne besonderen Befund. Rechte Oberkieferhöhle ohne besonderen Befund. In der linken mässig viel schleimig-eiteriges Exsudat, Schwellung und Röthung der Schleimhaut. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Keilbeinhöhlen fehlen. Paukenhöhlenschleimhaut schwach geröthet.

121. Wimmer, 146/92 NKH., 65 J. männl. Cirrhosis hepatis, Pneumonia fibrinosa lob. inf.

An der Scheidewand nach rechts Leisten und Dornbildung. Schleimhaut blassroth. Am Proc. uncinatus links starke polypöse Schwellung der Schleimhaut ohne Erkrankung der Nebenhöhlen. Paukenhöhlen desgleichen nicht erkrankt.

122. Holst, 58/92 AKH , 7 J. weibl. Diphtheritis faucium. Tracheotomia.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut blassroth, ohne Belag. Stirn-, Keilbeinhöhlen nicht ausgebildet, Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Der ganze Nasenrachenraum bis zu den Choanen ist von diphtherischen Membranen, welche auch die wallnussgrosse Rachenmandel bedecken, überzogen; ebenso ist die hintere Fläche des weichen Gaumens von Membranen überzogen.

In den Paukenhöhlen schwache Röthung der Schleimhaut, seröses Exsudat.

123. Salomon, 151/92 NKH., 13 J. männl. Phthisis pulmonum et laryngis.

Nasenprofil etwas eingesunken, an den Nasenlöchern Borken, besonders rechts. Schleimhaut der Nase blassroth, kein besonderer Befund am Nasenskelett. Beiderseits Foramina accessoria. Linsengrosse Perforation des Septum cartilagineum, nach hinten von demselben Ulceration der Schleimhaut, besonders links; an den vorderen Enden der unteren Muscheln flache ausgebreitete tuberculöse Geschwüre. — Stirn-, Keilbeinhöhlen fehlen. — In den Siebbeinzellen gallertige Flüssigkeit. In beiden Oberkieferhöhlen ist die Schleimhaut blassgelb, von einzelnen erweiterten Gefässen durchzogen, verdickt und überall polypös — einzelne Polypen erreichen Erbsengrösse — degenerirt. In der linken Paukenhöhle bräunliches, seröses, in der rechten eiteriges, grüngelbes Exsudat.

134. Junge, 159/92 NKH., 77 J. männl. Nephritis chronica, Pneumonia fibrinosa.

Schleimhaut allgemein blassgelb, dünn; im Nasenrachenraum gelbgrüne Massen, welche aus den Hiatus semilunares dorthinfliessen. Die Scheidewand zeigt nach jeder Seite einen Dorn. Die Muscheln sind zu schmalen Leisten reducirt, die Hiat. semilunares erscheinen weit. In den Stirn- und Keilbeinhöhlen, welche sehr gross sind, ist die Schleimhaut zart und mit miliaren Blutungen durchsetzt. Beide Oberkieferhöhlen sind vollkommen erfüllt von grüngelbem, nicht übel riechendem Eiter; die Schleimhaut ist gallertig geschwollen. In den Paukenhöhlen- und Siebbeinzellen kein besonderer Befund.

Die Nebenhöhlenentzündungen waren zweifellos frisch entstanden, insofern die Pneumonia fibrinosa dazu Veranlassung gab; die Atrophie und Nebenhöhlenentzündungen kamen also ohne jeden Zusammenhang neben einander vor.

135. Andres, 161/92 NKH., 2 J. männl. Diphtheritis faucium et laryngis.

Nasenschleimhaut mässig geröthet. Der Nasenrachenraum ist gänzlich von der hochgradig gewucherten Rachenmandel erfüllt. Diese und die Schleimhaut des Nasenrachenraumes ist von diphtherischen Membranen überzogen. — Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen gallertige Schwellung der Schleimhaut, auf derselben etwas schleimig-eiterige Flocken.

137. Kardel, 66/92 AKH., 48 J. weibl. Syphilis. Phthisis pulmonum.

Nasenprofil unterhalb der Nasenbeine etwas eingesunken. — Die ganze Scheidewand fehlt bis auf das Septum membranaceum. Sämmtliche Muscheln und ein Zehnpfennigstück grosses Stück der Nasenseitenwand beiderseits fehlen, so dass man in die breit offenen Oberkieferhöhlen und Siebbeinzellen hineinsieht. Die Schleimhaut ist weissgelb, atrophisch, zum Theil mit strahligen Narben versehen und mit schmierigem Belag in mässigem Grade bedeckt. Linke Stirnhöhle ohne besonderen Befund, in der rechten hochgradige gelatinöse Schwellung der Schleimhaut mit freiem gallertigem Exsudat. In den Siebbeinzellen nur Schleimhautschwellung. In den Oberkieferhöhlen serös-eiteriges Exsudat, Schleimhaut geschwollen. Aehnlich in den Keilbeinhöhlen. Im linken Mittelohr bis hinein in die äussersten Warzenzellen Schwellung der Schleimhaut mit schleimigem Exsudat; im rechten kein besonderer Befund.

Abgesehen von den Stirnhöhlen waren hier sämmtliche Nebenräume durch Schleimhautulceration und Caries breit nach den Haupthöhlen hin eröffnet.

143. Zimmerling, 166/92 NKH., 26 J. männl. Phthisis pulmonum caseosa. Abgelauf. Typhus abdominalis.

Im Gesichte Pockennarben, Nasenprofil unterhalb der Nasenbeine stark eingesunken. In der Nasenscheidewand vorne ein Zweimarkstück grosser Defect; in der vorderen

Hälfte sind die Nasenhöhlen von schmierigen schwarzgrünen stinkenden Massen erfüllt, welche auch den Defect ausfüllten. Die Muscheln sind in mässigem Grade atrophirt, die Schleimhaut verdünnt, missfarbig. In den vorderen Siebbeinzellen der rechten Seite grüner Eiter, die sonstigen Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Im Nasenrachenraum und den Paukenhöhlen kein besonderer Befund.

Die sonstigen Befunde erwecken keinen Verdacht auf Syphilis.

145. Frick, 169/92 NKH., 37 J. männl. Chronische Tuberculose des Darms und der Lungen. Emphysem.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Hochgradige polypöse Degeneration des freien Randes der rechten unteren Muschel; das hintere Ende dieser Hypertrophie legt sich bequem in die Tubenmündung. Derselben gegenüber an der Scheidewand ebenfalls polypöse Degeneration in geringem Grade. Auf der nach links gehenden schwachen Leiste der Scheidewand breite Hypertrophie der Schleimhaut, welche durch Furchen in einzelne Leisten geschieden wird. Polypöse Hypertrophie des vorderen Endes der linken mittleren Muschel. Nebenhöhlen ohne besonderen Befund; in der Schleimhaut der Keilbeinhöhlen zahlreiche kleine Blutungen. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

149. Ebel, 72/92 AKH., 61 J. männl. Tabes. Phthisis pulmonum.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut blassroth, in den mittleren Nasengängen schleimig-eitrige Massen. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen schleimig-eiteriges Exsudat, mässige Schleimhautschwellung. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Keilbeinhöhlen sulzige Quellung der Schleimhaut. — Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

150. Janssen, 174/92 NKH., 69 J. weibl. Cystitis diphtherica.

Scheidewand leicht nach links convex mit Dornbildung nach dieser Seite. Schleimhaut blassroth. Hypertrophie der

Schleimhaut der vorderen Enden der mittleren Muscheln und hinteren Enden der unteren Muscheln. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der rechten Oberkieferhöhle eingedickte, grüngelbe, schleimig-eiterige Massen in mässiger Menge; Schleimhaut geschwollen; am Hiat. semilunaris jedoch nicht. Linke Oberkieferhöhle ohne besonderen Befund. Ebenso Siebbeinzellen. In der Keilbeinhöhle schleimig-eiteriges Secret in geringer Menge, Schleimhaut sehr wenig geschwollen. Nasenrachenraum, Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

151. Böckler, 175/92 NKH, 45 J. weibl. Vitium cordis.

Scheidewand etwas nach links convex mit Dornbildung. Schleimhaut blassroth. Rechts sind am freien Rand und am hinteren Ende der mittleren Muschel, sowie am Proc. uncinatus und der Bulla ethmoidalis starke Schleimhautwucherungen und Schwellungen (der Hiat. semilunaris sieht ähnlich so aus wie eine ödematöse Portio uteri). Die untere Muschel ist in mässigem Grade hypertrophisch. In der rechten Oberkieferhöhle stinkender, grüngelber Eiter, Schleimhaut gallertig gequollen, rauchgrau, gekörnt — caviarähnlich. Sonst keine besondere Befunde der Nebenhöhlen und Mittelohren.

Entstehung durch Wurzelcaries eines Zahns ist nicht nachweisbar.

152. Jennfeld, 179/92 NKH., 1 J. männl. Diphtheritis faucium. Tracheotomia.

Schleimhaut mässig geröthet. Stirn - Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen schleimiges Exsudat, Schwellung der Schleimhaut. Am Rachendach haselnussgrosse Rachenmandel, beiderseits Röthung der Paukenschleimhaut mit glasigem Exsudate.

153. Kröger, 180/92 NKH., 3 J. weibl. Diphtheritis faucium scarlatinosa.

Schleimhaut mässig geröthet, mit schleimig-eiterigen Fetzen z. Th. belegt. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Aus den Siebbeinzellen entleert sich auf Druck

schleimig-eitriges Exsudat. In den Oberkieferhöhlen mässig viel eitriges Exsudat, Schwellung und Röthung der Schleimhaut mit Blutuugen in dieselbe.

157. Dubbert, 186/92 NKH., 9 J. männl. Meningitis tuberculosa. Otitis tuberculosa.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut mässig geröthet. Stirnhöhlen noch nicht vorhanden. Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den sehr kleinen Keilbeinhöhlen gelatinöses Exsudat. In beiden Mittelohren eitriges Exsudat, welches sich bis in die äussersten Warzenzellen erstreckt. Links war ein verheilter Hautschnitt über der Spitze des Warzenfortsatzes, darunter ein Operationsdefect im Knochen des Warzenfortsatzes.

158. Reske, 188/92 NKH., 28 J. männl. Vitium cordis. Influenza?

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Nasenschleimhaut blassroth, in der vorderen Hälfte der Nasenhöhlen mit schleimig-eitrigen Massen bedeckt. Um den Hiatus semilunaris ist die Schleimhaut beiderseits geschwollen, Eiterfäden quellen daraus hervor. In den Stirnhöhlen und Oberkieferhöhlen beider Seiten und den linken vorderen Siebbeinzellen schleimig-eitrige Exsudate in grossen Mengen, Schleimhaut gelatinös geschwollen, nicht geröthet. Keilbeinhöhlen ohne besonderen Befund. Nasenrachenraum, Paukenhöhlen desgl.

159. Thyrolf, 187/92 NKH., 29 J. männl. Tuberculosis miliaris. Tuberculosis prostatae.

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut mässig geröthet, im rechten mittleren Nasengang schleimig-eitriges Secret in geringer Menge. Schleimhaut am rechten Hiatus semilunaris nicht geschwollen. In der rechten Oberkieferhöhle mässig viel eitriges Exsudat, Schleimhaut stark geschwollen, leicht rauchgrau. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. — Drei Molares oben rechts zeigten Caries mit Wurzelperiostitis; eine offenbare Ursache der

Oberkieferhöhlenerkrankung in diesen Zähnen war nicht nachweisbar. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

162. Sandholm, 194/92 NKH., 2 J. weiblich. Croup.

Nasenschleimhaut lebhaft geröthet, in der vorderen Hälfte und den mittleren Nasengängen mit schleimig-eitrigen Fetzen bedeckt. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. In beiden Oberkieferhöhlen starke gallertige Schwellung der Schleimhaut mit mässig viel eitrigem Exsudat. Bei Druck auf die mittlere Muschel entleert sich auch eitriges Exsudat aus den Siebbeinzellen. In beiden Paukenhöhlen starke gallertige Schwellung der Schleimhaut mit mässig viel freiem eitrigem Exsudate. Am Rachendach haselnussgrosse Rachenmandel.

171. Schmetzdorf, 189/92 AKH., 52 J. weibl. Pneumonia hypostatica.

Scheidewand fast median gestellt. Auf der linken Seite in der Höhe der mittleren Muschel befinden sich Schleimhautwucherungen — hahnenkammförmige Leisten in 5—6 Reihen — polypoider Natur. Auf der rechten Seite ist dies in geringerem Grade der Fall. Die Muscheln sind in ihrer Grösse sehr reducirt, die Schleimhaut dünn. Die vorderen Enden der Muscheln sind mit schleimig-eitrigen Massen in mässigem Grade bedeckt, an den freien Rändern der Muscheln Schleimhauthypertrophien in mässigem Grade. In den vorderen Siebbeinzellen rechts schleimig-eitriges Exsudat in mässiger Menge, die anderen Nebenhöhlen sind gesund. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

172. Werwicht, 84/92 AKH., $2^3/_4$ J. männl. Diphteritis faucium. Tracheotomie.

Nasenschleimhaut mässig geröthet, besonders in den mittleren Nasengängen mit schleimig-eitrigen Massen in mässigem Grade bedeckt. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen eitriges Exsudat, Schleimhaut geröthet, sulzig gequollen. Rachenmandel von der Grösse einer halben Haselnuss, Mittelohren ohne besonderen Befund.

174. Hovermann, 83/92 AKH., 58 J. weibl. Phthisis pulmonum.

Schleimhaut blassroth, vorne am Sept. cortilagineum mit dicklichem gelbgrünem Belag, unter welchem eine linsengrosse Perforation sich befindet. Die Ränder zeigen eine noch ulcerirende Schleimhaut. Die Muscheln des Siebbeins ohne besonderen Befund. Die unteren Muscheln sind atrophirt. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund, Siebbeinzellen desgl. In der linken Oberkieferhöhle schleimig-eitriges Exsudat in mässiger Menge, Schleimhaut geschwollen, blass. Rechts ohne besonderen Befund. Keilbeinhöhlen nicht vorhanden. Mittelohren ohne besonderen Befund.

175. Haak, 204/92 NKH., 2 J. männl. Tuberculosis miliaris.

Schleimhaut geröthet, von schleimig-eitrigen Massen zum Theil bedeckt. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. In beiden Oberkieferhöhlen mässig viel eitriges Exsudat, Schleimhaut stark geröthet, geschwollen. In beiden Paukenhöhlen grüngelber Eiter, Schleimhaut tiefroth, geschwollen.

185. Kähler, 223/92 NKH., 42 J. männl. Multiple Sclerose. — Influenza?

Schleimhaut geröthet, in der rechten Nasenhöhle schleimig-eitrige Massen. In der rechten Stirn- und Oberkieferhöhle gelblicher Eiter in grosser Menge, Schleimhaut geschwollen. In den Keilbeinhöhlen gelatinöse Schwellung der Schleimhaut. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Paukenhöhlen desgl.

192. Weidner, 228/92 NKH., 36 J. männl. Typhus abdominalis. Perichondriatis laryngis, Bronchopneumonia abscedens.

An der Scheidewand starke Leiste nach rechts. Schleimhaut stark geröthet. Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Am Rachendach haselnussgrosse Rachenmandel, aus welcher nach Entfernung des sie überziehenden blutig-eitrigen Schleims sich eitrige Pfröpfe herausdrücken lassen. In der

rechten Paukenhöhle glasiges Exsudat mit mässiger Röthung der Schleimhaut; linke Paukenhöhle ohne besonderen Befund.

197. Meyer, 92/92 AKH, 70 J. männl. Phthisis pulmonum.

Schleimhaut an den hinteren Enden der unteren Muscheln hypertrophirt. Links befindet sich am mittleren Nasengang schleimig-eitriges Exsudat. Schleimhaut um den Hiatus semilunaris hypertrophirt. In der linken Oberkieferhöhle viel eitriges, grüngelbes Exsudat, Schleimhaut geschwollen, rauchgrau. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Im Alveolarfortsatz links fehlen sämmtliche Zähne bis auf die Wurzeln der Schneidezähne, welche nicht erkrankt sind. Paukenhöhlen nicht erkrankt.

201. Severin, 94/92 AKH., 21 J. männl. Phthysis pulmonum.

Nasenhöhlen von stinkenden, schmierigen, grüngelben Massen erfüllt. Schleimhaut allgemein dünn, chagrainirt. Muscheln, besonders die unteren, zu schmalen Leisten atrophirt. Nebenhöhlen nicht erkrankt, Keilbeinhöhlen fehlen.

In der rechten Paukenhöhle grünlicher Eiter, Schleimhaut wenig geröthet. Linke Paukenhöhle ohne besonderen Befund.

202. Tiefensee, 95/92 AKH., 1 1/4 J. weibl. Diphtheritis. Pneumonia.

Schleimhaut geröthet, in der hinteren Hälfte mit diphtherischen Membranen und schleimig-eitrigen Massen bedeckt. In den mittleren Nasengängen schleimig-eitriges Exsudat. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen noch, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen schleimig-eitriges Exsudat in grosser Menge, Schleimhaut geröthet, geschwollen. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel, in den Paukenhöhlen schleimiges Exsudat.

203. Hinrichsen, 96/92 AKH., 57 J. männl. Carcinoma ventriculi.

Scheidewand nach rechts convex mit Dornbildung an der rechten Seite. In der rechten mittleren Muschel grosse

Siebbeinzellen, sehr starke Entwicklung der Siebbeinzelle der Bulla ethmoidalis. Foramen accessorium rechts. Im rechten mittleren Nasengang schleimig-eitrige Massen, Schleimhauthypertrophie an der Bulla ethmoidalis. In der rechten Stirn- und Oberkieferhöhle schleimig-eitriges Exsudat, Schleimhaut etwas geschwollen, blass. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Mittelohren desgl.

204. Heins, 98/92 AKH., 1½ J. weibl. Tuberculosis, Rhachitis.

Schleimhaut blass, in der vorderen Hälfte mit schleimig-eitrigem Secret belegt. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen Röthung und Schwellung der Schleimhaut, kein freies Exsudat. Stark gewucherte Rachenmandel, beiderseits eitriges Exsudat in den Mittelohren, Schleimhaut geröthet, geschwollen.

205. Macke, 97/92 AKH., 2½ J. weibl. Diphtheritis faucium. Pneumonia lob.

Schleimhaut blass; Stirn- Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen gallertige Quellung der Schleimhaut, mässig viel eitriges Exsudat. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel, in beiden Mittelohren eitriges Exsudat, Schwellung der Schleimhaut.

208. Frank, 100/92 AKH., 22 J. männl. Typhus abdominalis. Phthisis pulmonum.

Scheidewand nach links convex mit Leistenbildung nach links. Schleimhaut blassbraunroth, an der Scheidewand vorne links und am Rachendach schleimig-eitriger Belag. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der rechten Oberkieferhöhle ist die Schleimhaut überall zart, abgesehen von einer Stelle, wo dieselbe unter einem bohnengrossen Klumpen von eingedicktem Eiter geröthet und etwas geschwollen ist. In der linken Oberkieferhöhle mässig viel freies eitriges Exsudat, Schleimhaut überall sulzig gequollen. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In beiden Keilbeinhöhlen sulzige

Quellung der bernsteingelben Schleimhaut mit mässig viel freiem eitrigem Exsudat. In beiden Paukenhöhlen befindet sich grüngelber Eiter bis in die äussersten Warzenzellen hinein, die Schleimhaut ist mässig geröthet.

214. Behrs, 102/92 AKH., 47 J. männl. Phthisis pulmonum. Influenza?

Nasenskelett ohne besonderen Befund. Schleimhaut der Nasenhöhlen mässig geröthet, geschwollen mit einzelnen Blutungen. An einigen Stellen, mehr nach vorne zu, eingetrocknete schleimig-eitrige Secretmassen; aus den Hiatus semilunares beiderseits zieht sich ein dicker Streifen, grüngelber Eiter nach dem Nasenrachenraum. In den Stirnhöhlen starke Schwellung, mässige Röthung der Schleimhaut. rechts Eiterfäden und Flocken. Siebbeinzellen nicht erkrankt. Von der Bulla ethmoidalis links entspringt ein bleistiftdicker 1 cm langer Schleimpolyp. In beiden Oberkieferhöhlen grüngelber Eiter bis zur gänzlichen Ausfüllung der Höhlen, die Schleimhaut gallertig geschwollen, mässig geröthet mit einzelnen Blutungen. In den Keilbeinhöhlen sehr reichliche Mengen grüngelben Eiters, Schleimhaut geröthet, geschwollen und mit Blutungen durchsetzt. Paukenhöhlen nicht erkrankt.

215. Christoffer, 255/92 NKH., 3 J. männl. Laryngitis membranacea.

Schleimhaut geröthet; Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen noch. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Iu beiden Oberkieferhöhlen starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut, mässig viel eitriges Exsudat. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

216. Büttner, 252/92 NKH., 6 J. Tuberculosis intestinorum.

Schleimhaut blass. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen noch, In der rechten Oberkieferhöhle serös-eitriges Exsudat, Schwellung der Schleimhaut. Links kein besonderer Befund. In der rechten Paukenhöhle eitriges Exsudat, Schwellung der Schleimhaut. Links kein besonderer Befund.

221. Dahn, 260/92 NKH., $1^1/_2$ J. weibl. Pertussis, Bronchopneumonia.

Schleimhaut geröthet, in der vorderen Hälfte mit eingetrockneten schleimig-eitrigen Massen bedeckt. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen noch, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut, etwas freies schleimiges Secret. In beiden Paukenhöhlen schleimig-eitriges Exsudat, Schleimhaut geröthet, geschwollen.

222. Stegemann, 258/92 NKH., 47 J. männl. Phthisis pulmonum.

Scheidewand nach rechts convex mit starker Leistenbildung auf der rechten Seite, Schleimhaut stark geröthet, mässig geschwollen. Beiderseits Foramen accessorium. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. Rechte Oberkieferhöhle desgl. In der linken Oberkieferhöhle mässige Schwellung und Röthung. Schleimhaut mit wenigem schleimigen Exsudat. Schleimhaut beider Keilbeinhöhlen stark geröthet, geschwollen und mit punktförmigen Blutungen durchsetzt. In den Höhlungen viel eitrig-schleimiges Exsudat. Mittelohren ohne besonderen Befund.

223. Suthoff, 104/92 AKH., 46 J. männl. Phthisis pulmonum.

Schleimhaut blassroth, in der vorderen Hälfte der Nasenhöhlen mit eingetrockneten schleimig-eitrigen Massen bedeckt. Stirnhöhlen nicht erkrankt. Beide Oberkieferhöhlen schwappend voll von grüngelbem Eiter, Schleimhaut gallertig gequollen, mässig geröthet. Am Hiatus semilunaris links etwas glasig geschwollene Schleimhaut. Kein schleimig-eitriges Exsudat in den mittleren Nasengängen. In den Siebbeinzellen links schleimig-eitriges Exsudat, Schleimhaut geschwollen. Rechts kein besonderer Befund. Keilbeinhöhlen desgl. In beiden Mittelohren grüngelber Eiter, Schleimhaut geröthet, geschwollen.

224. Asmus, 265/92 NKH., 1 J. weibl. Morbilli, Bronchopneumonia.

Schleimhaut stark geröthet, geschwollen, überall mit eitrig-schleimigen Massen belegt. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen noch. Oberkieferhöhlen mit eitrig-schleimigem Exsudat erfüllt, Schleimhaut stark geröthet, geschwollen. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In der rechten Paukenhöhle eitriges Exsudat, Schleimhaut gerötet, geschwollen. In der linken Paukenhöhle glasig-schleimiges Exsudat, Röthuug und Schwellung der Schleimhaut.

225. Kühne, 268/92 NKH., 30 J. männl. Vitium cordis, Influenza?

Scheidewand nach rechts convex mit Bildung einer Leiste, welche bei der Enge der Nasenhöhle eine tiefe Furche in die rechte untere Muschel gedrückt hat. Schleimhaut blauroth, geschwollen, mit schleimig-eitrigen Massen bedeckt: besonders ziehen aus den mittleren Nasengängen Eitermassen nach dem Nasenrachenraum. Stirnhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Schleimhaut um den Hiatus semilunaris nicht geschwollen, in beiden Oberkieferhöhlen, welche schwappend voll von gelbgrünem Eiter sind, blaurothe, geschwollene und mit Blutungen durchsetzte Schleimhaut. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund. Keilbeinhöhlen desgl.

229. Schubnell, 269/92 NKH., 22 J. weibl. Typhus abdominalis, Bronchitis putrida (?) (klinische Diagnose).

Schleimhaut mässig geröthet; beide Nasenhöhlen und der Nasenrachenraum sind mit schmierigen grüngelben sehr übel riechenden Massen erfüllt. Die Muscheln, besonders die unteren sind stark atrophirt. Stirn-Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Keilbeinhöhlen. welche von gelbgrünem Eiter erfüllt sind, ist die Schleimhaut blutroth, geschwollen. In der rechten Paukenhöhle bis in die äussersten Warzenzellen hinein Röthung und Schwellung der Schleimhaut mit eitrig-schleimigem Exsudat. In der linken kein besonderer Befund. Die Schleimhaut der Bronchien war zwar geröthet, doch ohne putrides Secret; der Geruch stammte anscheinend aus der Nasenhöhle.

231. Kramer, 274/92 NKH., 23 J. männl. Typhus abdominalis, Pneumonia fibrinosa.

Schleimhaut geröthet, mit schleimig-eitrigem Belag in der linken Nasenhöhle. Stirn-Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Keilbeinhöhlen sulzig gequollene, bernsteinfarbene, mit Blutungen durchsetzte Schleimhaut, wenig freies eitriges Exsudat. In beiden Mittelohren schwach geröthete, geschwollene Schleimhaut, rechts schleimig-eitriges Exsudat.

232. Bohrmann, 273/92 NKH., 47 J. männl. Phthisis pulmonum.

Scheidewand nach rechts convex mit Dornbildung. Stirnhöhlen, Siebbeinzellen, Keilbeinhöhlen ohne besonderen Befund. Die untere linke Muschel ist vorne und hinten mit papillomatösen Wucherungen bedeckt, am Hiatus semilunaris chronische Schwellung der Schleimhaut. In der linken Oberkieferhöhle ist die Schleimhaut noch etwas chronisch verdickt, blass; in den Höhlen liegen noch einige eingedickte Klumpen von eitrigem Exsudat. Am hinteren Ende der rechten unteren Muschel auch etwas papillomatöse Wucherungen. Oberkieferhöhlenschleimhaut allgemein verdickt, blass. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

234. Richter, 107/92 AKH., 35 J. weibl. Phthisis pulmonum.

Schleimhaut blass, nirgends Belag auf derselben. Stirn, Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der linken Keilbeinhöhle noch eine Perle eingedickten Eiters, Schleimhaut blass, rechte ist von schleimig-eitrigem Exsudat ganz erfüllt, Schleimhant geschwollen. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

239. Doljahn, 109/92 AKH., 47 J. weibl. Phthisis pulmonum.

Scheidewand leicht nach links convex. Schleimhaut blassroth, zum Theil mit schleimig-eitrigem Secret bedeckt. Mässige Hypertrophie des hinteren Endes der linken, unteren Muschel. Keine Schleimhauthypertrophie am Hiatus semi-

lunaris links. Linke Oberkieferhöhle halb erfüllt von gelbgrünem Eiter, Scheimhaut, soweit vom Eiter bedeckt, gelatinös gequollen, nicht pigmentirt, mit erweiterten Gefässen durchzogen. Sonstige Nebenhöhlen und Siebbeinzellen nicht erkrankt. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

241. Wilske, 279/92 NKH., 7 Monate männl. Pertussis Bronchopneumonia.

Schleimhaut geröthet, geschwollen, besonders in der rechten Nasenhöhle mit viel schleimig-eitrigem Belag, welchen man aus allen Nasengängen hervordrücken kann. In den Oberkieferhöhlen starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut, beiderseits eitrig-schleimiges Exsudat, besonders rechts Sehr geringe Rachenmandel. In beiden Paukenhöhlen eitrig-schleimiges Exsudat, Schleimhaut stark geröthet, geschwollen.

246. Grandjean, 121/92 AKH., 77 J. weibl, Nephritis chronica. Pneumonia catarrhalis.

Kein besonderer Befund am Nasenskelett. Schleimhaut mässig geröthet, in der vorderen Hälfte der linken Nasenhöhle schleimig-eitriger Belag. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. Rechte Oberkieferhöhle ganz erfüllt von schleimig-eitrigem Exsudat, starke gelatinöse Schwellung der Schleimhaut. Linke Oberkieferhöhle, Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Rechte Paukenhöhle von eitrig-schleimigem Exsudat erfüllt, Schleimhaut geschwollen, wenig geröthet. In der linken Paukenhöhle seröses Exsudat in reichlicher Menge, Schleimhaut gerötet.

252. Klink, 337/92 NKH., 4 J. männl. Morbilli; Bronchopneumonia.

Schleimhaut geröthet, geschwollen mit schleimig-eitrigen Massen bedeckt, besonders im mittleren Nasengange. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut, eitrig-schleimiges Exsudat erfüllt die Höhlen. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In

beiden Mittelohren rechts, bis in die äussersten Warzenzellen hinein, eitriges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

257. Waschinsky, 130/92 AKH., 3 J. weibl. Erysipelas faciei.

Nasenlöcher mit Eiter und Borken erfüllt, Oberlippe excoriirt. Schleimhaut geröthet, geschwollen, mit schleimig-eitrigem Belag. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Oberkieferhöhlenschleimhaut geröthet geschwollen, erfüllt von eitrig-schleimigem Exsudat. Haselnussgrosse Rachenmandel, Substanz hochroth auf dem Durchschnitt. Beiderseits starke Röthung und Schwellung der Mittelohrschleimhaut; rechts eitriges Exsudat in reichlicher Menge.

259. Reich, 131/92 AKH., 21 J. männl. Phthisis pulmonum. Syphilis.

Schleimhaut stark geschwollen, mässig geröthet. In der Schleimhaut, besonders der linken Nasenhöhle, eine grosse Zahl Gummata. Ebensolche auf der oberen Seite des weichen Gaumens und der Tubenwülste. Beiderseits Ulceration der Schleimhaut am Septum cartilagineum. (Ulcus perforans.) Stirn-Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen, besonders links, sulzige Quellung der Schleimhaut, kein freies Exsudat. Am Hiatus semilunaris ist die Schleimhaut beiderseits geschwollen. Im rechten Mittelohr Röthung und Schwellung der Schleimhaut bis in die Warzenzellen hinein. Links kein besonderer Befund.

260. Malitz, 136/92 AKH., 33 J. männl. Phthisis pulmonum.

Schleimhaut mässig geröthet, Hypertrophien an den hinteren Enden der unteren Muscheln. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle dauernd verdickte, nicht geschwollene Schleimhaut, an einzelnen Stellen von erweiterten Gefässen stark durchzogen und geröthet. In der rechten Oberkieferhöhle dauernde Schwellung und Verdickung der braungelben Schleimhaut; zum

Drittheil ist die Höhle von schleimig-eitrigem Exsudat. erfüllt. Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

261. Wagener, 137/92 AKH., 35 J. männl. Phthisis pulmonum et intestinorum.

Schleimhaut blass, Nasenskelett ohne besonderen Befund. Nebenhöhlen sehr geräumig. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle etwas verdickte, geröthete Schleimhaut ohne Exsudat. In der rechten dauernd verdickte geschwollene braunrothe Schleimhaut; ein Viertheil der Höhle von schleimig-eitrigem Exsudat erfüllt. Schleimhaut am Hiatus semilunaris nicht geschwollen. Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ohne Befund. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

263. Schuler, 344/92 NKH., 1 J. männl. Paedatrophia, Scrophulosis.

Schleimhaut mässig geröthet, geschwollen, ohne Belag. Stirn-, Keilbeinhöhlen fehlen noch. In den Oberkieferhöhlen Schwellung und Röthung der Schleimhaut, seröses Exsudat. Wallnussgrosse Rachenmandel. In beiden Mittelohren starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut, seröses Exsudat.

264. Denker, 346/92 NKH., 32 J. männl. Pneumonia fibrinosa. (Delirium alkoholicum.)

Nasenschleimhaut überall mit reichlichen, grünlichen, schmierigen, stinkenden Massen bedeckt. Muscheln, besonders die unteren stark atrophirt, Schleimhaut blass, chagrainirt Am Proc. uncinatus beiderseits mässig grosse Schleimhautwucherung. Stirnhöhlen klein, ohne besonderen Befund. In den Oberkiefer- und Keilbeinhöhlen mässige Schwellung, stärkere Röthung der Schleimhaut. In beiden Oberkieferhöhlen 3—4 cbcm. seröses, etwas trübes Exsudat. Siebbeinzellen, Mittelohren ohne besonderen Befund. Die entzündlichen Veränderungen der Nebenhöhlen rührten offenbar von der Pneumonia her.

276. Sigger, 363/92 NKH., männl. Ileus, Laparatomia.

Schleimhaut blass, chagrainirt, ohne Belag. Starke

Atrophie der Muscheln, besonders der unteren. In der linken Oberkieferhöhle Schleimhaut dauernd geschwollen, blass, vielfach mit Cysten mit schleimigem und schleimig-eitrigem Inhalt durchsetzt. Sonstige Nebenräume gesund. Kein Geruch bei dieser Atrophie.

283. Wengenroth, 382/92 NKH., 9 Monate, männl. Bronchopneumonia.

Schleimhaut geröthet, geschwollen mit eitrig-schleimigem Exsudat belegt. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen noch. Oberkieferhöhlen voll eitrig-schleimigem Exsudat, Schleimhaut geröthet, geschwollen. Wallnussgrosse Rachenmandel. Im linken Mittelohr schleimig-eitriges Exsudat, Schleimhaut geröthet. Rechtes Mittelohr gesund.

286. Ilsing, 378/92 NKH., 43 J. männl. Phthisis caseosa. Oedema pulmonum. (Im Delirium alkoholicum plötzlich verstorben.)

Scheidewand leicht S förmig verbogen mit Dorn- und Leistenbildung; in der Höhe der unteren Ränder der mittleren Muscheln Schleimhautwucherungen von mässiger Grösse. In den mittleren Muscheln Knochenblasen, an den unteren Rändern derselben örtliche Schleimhauthypertrophien von mässiger Grösse. Ebensolche an den hinteren Enden der unteren Muscheln. Stirn-Oberkieferhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der linken sehr grossen Keilbeinhöhle schleimig-eitriges Exsudat bis zur gänzlichen Ausfüllung der Höhle; Schleimhaut bernsteinfarben, stark geschwollen mit einzelnen punktförmigen Blutungen. In der rechten Keilbeinhöhle kein Exsudat, Schleimhaut mässig geschwollen mit zahlreicheu punktförmigen Blutungen. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

285. Spannhake, 146/92 AKH., 3 J. männl. Diphtheritis faucium, Tracheotomia.

Nasenhöhlenschleimhaut in den vorderen zwei Drittheilen mässig geröthet, ohne Belag; von da an stärkere Röthung und Schwellung, Belag mit schleimig-eitrigen Massen, welche aus den mittleren und oberen Nasengängen

herausziehen. Wallnussgrosse Rachenmandel, welche ebenso, wie die anderen Nasenrachengebilde, mit diphtherischen Membranen überzogen ist. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Schleimhaut der Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen nur mit einigen erweiterten Gefässen durchzogen.

286. Grütz, 148/92 AKH., 2½ J. männl. Diphtheritis faucium. Tracheotomia.

Schleimhaut blass, kaum geschwollen. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. Kein Belag in den Nasenhöhlen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. In der linken Oberkieferhöhle gallertige Schleimhautschwellung. In der rechten Oberkieferhöhle und den Siebbeinzellen dieser Seite starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut, eitrig-schleimige Massen erfüllen die Räume vollständig. Im linken Mittelohr geschwollene, geröthete Schleimhaut, rechts kein besonderer Befund.

287. Oldendorf, 147/92 AKH., 56 J. männl. Phthisis pulmonum, Pleuritis exsudativa.

Schleimhaut blassgrauroth, theilweise von schleimig-eitrigen Flocken belegt. Rechts: Stirnhöhle ohne besonderen Befund. Am Proc. uncinatus und in der Umgebung des weiten Hiatus semilunaris bohnen- bis erbsengrosse Schleimhautpolypen. Linsengrosses Foramen accessorium. In den vorderen Siebbeinzellen und der Oberkieferhöhle gallertige Schwellung der gelblichen Schleimhaut, eitrig-schleimige Exsudate in denselben. Keilbeinhöhlen, sonstige Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Mässige Hypertrophie am hinteren Ende der unteren Muschel. Links: Stirnhöhle ohne besonderen Befund. Kleines Foramen accessorium. Im mässig weiten Hiatus semilunaris schleimig-eitriges Exsudat. In der Oberkieferhöhle und Keilbeinhöhle gelatinöse Schwellung der Schleimhaut, welche dunkler (älterer Prozess?) aussieht, keine freie Exsudate. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Im linken Mittelohr Schwellung und Röthung der Schleimhaut, im rechten kein besonderer Befund.

293. Dreyer, 390/92 NKH., 17 J. männl. Tuberculose.

Schleimhaut geröthet, mit schleimig-eitrigen Massen bedeckt. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut, mässig viel freies eitriges Exsudat. Am linken Tubenwulst und in der Rosenmüllerschen Grube ein Fünfpfennigstück grosses tuberculöses Geschwür. Ein ebensolches an der hinteren Rachenwand. In beiden Mittelohren tuberculöse Eiterungen.

294. Paul, 389/92 NKH., 3/4 J. männl. Bronchopneumonia.

Schleimhaut geröthet, geschwollen mit schleimig-eitrigen Massen bedeckt. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden, desgl. Siebbeinzellen. In den Oberkieferhöhlen Röthung und Schwellung der Schleimhaut, etwas schleimig-eitriges Exsudat. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In beiden Mittelohren starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut, eitriges Exsudat erfüllt die Höhlen.

295. Bernhard, 394/92 NKH., weibl. 11 Monate. Bronchopneumonia.

Schleimhaut blassroth, im rechten mittleren Nasengang noch schleimig-eitrige Massen. Stirn-Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen noch nicht vorhanden. In den Oberkieferhöhlen Schwellung und leichte Röthung der Schleimhaut, seröses Exsudat. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In den Mittelohren leichte Röthung und Schwellung der Schleimhaut, rechts schleimiges Exsudat.

301. Schäfer, 399/92 NKH., 40 J. männl. Tuberculosis pulmonum.

Scheidewand stark S förmig verbogen. Schleimhaut blassroth mit schleimig-eitrigen Ausschwitzungen in den mittleren Nasengängen. Beiderseits linsengrosses Foramen accessorium. Schleimhaut am Hiatus semilunaris beiderseits etwas geschwollen. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle gallertige Schwellung der

Schleimhaut, welche mit erweiterten Gefässen in mässigem Grade durchzogen ist. Ein Drittheil der Höhle mit schleimig-eitrigem und gallertigem Exsudat erfüllt. In der rechten Schwellung der Schleimhaut geringer, etwas schleimig-glasiges Exsudat. In den Siebbeinzellen kein besonderer Befund. In den Keilbeinhöhlen starke gelatinöse Schwellung der mit erweiterten Gefässen reichlich durchzogenen Schleimhaut. Gallertiges Exsudat. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

302. Kähler, 397/92 NKH., 37 J. weibl. Peritonitis universalis. Pneumonia lobularis.

Scheidewand nach rechts convex mit Leiste. In der linken Keilbeinhöhle — beide sind sehr gross — mässige Schwellung der Schleimhaut mit erweiterten Gefässen. Reichliches eitrig-schleimiges Exsudat. Sonstige Nebenhöhlen gesund. Im linken Mittelohr eitriges Exsudat in mässiger Menge, Schleimhaut geschwollen. Rechts kein besonderer Befund.

307. Brockstedt, 157/92 AKH., 79 J. männl. Hernia incarcerata operat.

Scheidewand nach rechts verbogen mit Bildung von Leiste und Dorn. Schleimhaut mässig geröthet. Rechts: Stirnhöhle ohne besonderen Befund. In den vorderen Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle mässige Röthung und Schwellung der Schleimhaut, mässig viel eingedicktes eitriges Exsudat. In der Oberkieferhöhle enorme gallertige Schwellung der Schleimhaut, ohne freies eitriges Exsudat. An der Bulla ethmoidalis kleine polypöse Wucherung. Links alle Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Paukenhöhlen desgl.

308. Petersen, 156/92 AKH., 1 1/2 J. weibl. Diphtheritis

In der vorderen Hälfte Schleimhaut geröthet ohne Belag, in der hinteren Hälfte ist die Schleimhaut ebenso wie die des Nasenrachenraums, wo sich eine haselnussgrosse Rachenmandel befindet, von diphtherischen Membranen überzogen; der weiche Gaumen ist ebenfalls davon überzogen; Schleim-

haut darunter geröthet, geschwollen. Aus den mittleren und oberen Nasengängen ziehen nach hinten Ströme schleimig-eitriger Massen. Stirnhöhlen fehlen noch; Keilbeinhöhlen sehr klein vorhanden, ebenso wie die Siebbeinzellen, ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen starke Schwellung, mässige Röthung der Schleimhaut, seröse Exsudate. In der linken Paukenhöhle eitrig-schleimiges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut; rechts ohne besonderen Befund.

314. Höltig, 440/92 NKH., 1 J. weibl. Rhachitis, Bronchopneumonia.

Schleimhaut stark geröthet, geschwollen, mit schleimig-eitrigen Massen belegt. Stirn-Keilbeinhöhle noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen Röthung und Schwellung der Schleimhaut, schleimige Exsudate. Hochgradig (Wallnussgrösse) hypertrophirte Rachenmandel, Substanz z. Zt. stark geröthet, geschwollen. Beiderseits starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut in den Mittelohren, eitrige Exsudate.

316. Zanikzewski, 445/92 NKH., 10 Monate männl. Morbilli. Pneumonia fibrinosa dextr.

Schleimhaut geröthet, mit schleimig-eitrigen Massen bedeckt, besonders in den vorderen Hälften. In beiden Oberkieferhöhlen starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut, sehr viel eitriges Exsudat. Haselnussgrosse Rachenmandel. In den Mittelohren Schwellung der Schleimhaut, seröses Exsudat.

317. Eilandt, 446/92 NKH., 2 J. männl. Rhachitis, Bronchopneumonia sinistra.

Mässige Schwellung und Röthung der Schleimhaut. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Schleimhaut der Oberkieferhöhlen geröthet, geschwollen, seröse Exsudate. Wallnussgrosse Rachenmandel. Beiderseits eitrige Mittelohrenentzündung.

318. Schwendt, 447/92 NKH., 47 J. weibl. Endocarditis chronica. Bronchitis putrida, Emphysema pulmonum.

Nasenschleimhaut bleich, schlaff. Schleimhauthypertrophien am unteren Rande der mittleren Muscheln und beiden Hiatus semilunares, besonders links. Links: In der Stirnhöhle grüner, eingedickter Eiter in grossen Mengen, Schleimhaut geschwollen, braungelb. In der Oberkieferhöhle verdickte, geschwollene Schleimhaut, ohne Exsudat. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Keilbeinhöhle auf dieser Seite nicht vorhanden. Rechts: Stirnhöhlenschleimhaut verdickt, geschwollen, gerötet, ohne Exsudat. In der Oberkieferhöhle schleimig-eitriges, grünliches Exsudat, Schleimhaut gallertig gequollen. Siebbeinzellen nicht erkrankt. Die sehr grosse — sich über die Mittellinie nach links erstreckende — Keilbeinhöhle ist vollkommen erfüllt von grünlichem, dünnflüssigem Eiter, Schleimhaut geschwollen, verdickt, bräunlichgelb. Die Nebenhöhlenexsudate riechen übel. — Die Schleimhaut des Nasenrachenraums ist tiefroth, geschwollen, zum Theil mit nussfarbigen Massen bedeckt. In den Mittelohren schleimige Exsudate. — Caries konnte nirgends nachgewiesen werden.

320. Bandmann, 454/92 NKH., 1 J. männl. Diphtheritis. Bronchopneumonia. Tracheotomia.

Nasenhöhlenschleimhaut bis an das vordere Ende der Muscheln mit dicken, diphtherischen Membranen überzogen, daneben schleimig-eitrige Massen in allen Nasengängen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Oberkieferhöhlen voll von eitrigem Exsudat, starke Schwellung nnd Röthung der Schleimhaut. Wallnussgrosse Rachenmandel, Substanz mässig gerötet; sie, wie die Schleimhaut des Nasenrachenraums von diphtherischen Membranen überzogen. In beiden Mittelohren eitriges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

323. Scymezack, 459/92 NKH., 1½ J. weibl. Morbilli. Pneumonia lobaris.

Haut der Nasenlöcher und der Oberlippe excoriirt, Nasenlöcher von schleimig-eitrigen Massen erfüllt. Schleim-

haut mit schleimig-eitrigen, fast membranösen Massen überzogen. Schleimhaut darunter stark geröthet, geschwollen. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden; Oberkieferhöhlen von Eiter erfüllt, Schleimhaut gerötet, geschwollen. Wallnussgrosse Rachenmandel, Substanz hochroth auf dem Durchschnitte. In beiden Mittelohren eitriges Exsudat, Schleimhaut geröthet, geschwollen.

324. Meyer, 460/92 NKH., 4 J. männl. Tuberculosis miliaris.

Nasenhöhlen in der vorderen Hälfte ohne besonderen Befund. Die Schleimhaut der hinteren Hälfte ist schwarzgrün verfärbt. Am Rachendach ist die Rachenmandel in schwarzgrüne Fetzen zerfallen, ebenso ist die Schleimhaut des Nasenrachenraums schwarzgrün verfärbt. Stirn-Keilbeinhöhlen nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In den Oberkieferhöhlen eitrige Exsudate, ebenfalls schwarzgrün verfärbte, geschwollene Schleimhaut. In den Mittelohren eitrige Exsudate und Caries des Felsenbeins. Ueberall ein fauliger Geruch. Die Gangrän war von einem erkrankten Zahn des Unterkiefers ausgegangen. Nach und nach war stellenweise Gangrän der Mundschleimhaut aufgetreten.

325. Freer, 462/92 NKH., 38 J. männl. Pneumonia fibrinosa.

Schleimhaut geröthet, geschwollen, mit schleimig-eitrigen Borken und Fetzen belegt. Stirnhöhlen, Siebbeinzellen gesund. In der rechten Oberkieferhöhle gallertige Quellung der Schleimhaut in mässigem Grade; in der linken einzelne Cysten mit schleimig-eitrigem Inhalte. Schleimhaut der rechten Keilbeinhöhle stark gequollen, geröthet, mässig viel eitriges Exsudat. In der linken nur leichte Schwellung der Schleimhaut. Mittelohren ohne besonderen Befund.

328. Zeller, 466/92 NKH., 3 J. männl. Scarlatina, Tuberculosis pulmonum recens.

Schleimhaut stark geröthet, geschwollen, mit eitrig-schleimigen Massen theilweise belegt, besonders in den

mittleren nnd oberen Nasengängen sehr reichliche Eitermassen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. In den Oberkieferhöhlen starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut, reichliches eitriges Exsudat beiderseits. Wallnussgrosse Rachenmandel, deren Substanz hochroth ist und mit eitrigen Pfröpfen durchsetzt ist. In beiden Mittelohren eitrige Exsudate, Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

327. Löwe, 465/92 NKH., 50 J. männl. Apoplexia cerebri; Pneumonia lobularis.

Schleimhaut blauröthlich; an der Scheidewand links hinten Schleimhauthypertrophien. Rechts Foramen accessorium. Aus diesem strömt ein schleimig-eitriges Gemenge in den Nasenrachenraum, welcher ganz von schleimig-eitrigen Massen erfüllt ist. Rechte Oberkieferhöhle erfüllt von gallertigem und schleimig-eitrigem Exsudat, Schleimhaut hochgradig gallertig geschwollen mit erweiterten Gefässen durchzogen. Sonsige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. In den Mittelohren nur mässige Schleimhautröthung.

328. Riebe, 492/92 NKH., 2 J. weibl. Pneumonia caseosa. Pertussis.

Schleimhaut mässig geröthet, kein Belag. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle schleimiges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut; in der rechten dasselbe ohne Exsudat. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In beiden Mittelohren schleimig-eitriges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

329. Pors, 493/92 NKH., 70 J. männl. Apoplexia cerebri sanata. Pneumonia fibrinosa.

Schleimhaut mässig geröthet, aus dem rechten oberen Nasengang zieht sich ein schleimig-eitriger Fluss zum Nasenrachenraum. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund Siebbeinzellen desgl. Rechts Foramen accessorium. Rechte Oberkieferhöhle ohne besonderen Befund. Links ist die Nasenseitenwand tief in die Oberkieferhöhle hineingezogen, in derselben ist eine sehr verdickte, derbe, mässig gerötete

Schleimhaut und etwas schleimiges Exsudat. In der rechten Keilbeinhöhle eitrig-schleimiges Exsudat, Schleimhaut mässig geröthet, geschwollen. Linke Keilbeinhöhle gesund. Im linken Mittelohr eitrig-schleimiges Exsudat, das sich bis in die äussersten Warzenzellen hinein erstreckt. Schleimhaut stark geröthet, geschwollen. Rechts nur geringe Schwellung der Schleimhaut. Einziehung der Nasenseitenwand durch Narbenschrumpfung der Oberkieferhöhlenschleimhaut analog der Einziehung des Thorax bei Pleuraschrumpfung?

332. Schöner, 188/92 AKH., 43 J. männl. Phthisis pulmonum.

Scheidewand S förmig verbogen, Dornbildung nach links. Schleimhaut blassroth, vorne links ist die Schleimhaut mit schleimig-eitrigen Massen belegt. Nebenhöhlen klein, ohne besonderen Befund bis auf die linke Oberkieferhöhle. Die Schleimhaut dieser letzteren ist überall zart und blass bis auf eine erbsengrosse Stelle, wo dieselbe geröthet und emporgewölbt ist. Hierunter befinden sich blutig-eitrige dickliche Massen. Der zweite Backenzahn, welcher an dieser Stelle sitzt, zeigt an Einer Wurzel Periostitis mit Eiterung. Keine grobanatomische Communication. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

336. Gülden, 500/92 NKH., 67 J. weibl.

Schleimhaut blauroth, geschwollen. Links ist die Nasenseitenwand im ganzen mittleren Nasengang derartig tief eingezogen in die Oberkieferhöhle, dass diese fast ganz aufgehoben scheint. In dieser kleinen Höhle ist die Schleimhaut stark verdickt; kleisterartiges dickliches Exsudat erfüllt den Raum. Sonstige Nebenhöhlen, Mittelohren ohne besonderen Befund.

Parallelfall zu Nr. 329: Bindegewebsentwicklung, dann Schrumpfung?

338. Stephan, 190/92 AKH., 54 J. männl. Aneurysma Aortae. Nephritis chronica.

Schleimhaut allgemein blassroth, die hinteren Hälften der mittleren Nasengänge mit schleimig-eitrigen Massen

erfüllt, ebenso wie der Nasenrachenraum. Mässige Schleimhauthypertrophie an den Lefzen der Hiatus semilunares und an den hinteren Enden der unteren Muscheln. In der linken Stirnhöhle starke gallertige Schwellung der Schleimhaut, mit vielen erweiterten Gefässen und punktförmigen Blutungen; wenig eitriges Exsudat. Rechte Stirnhöhle ohne besonderen Befund. In beiden Oberkieferhöhlen sehr viel eitrig-schleimiges, grüngelbes Exsudat, nicht riechend. Schleimhaut stark gequollen, mässig geröthet. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der rechten Keilbeinhöhle grüngelbes, eitrig-schleimiges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut. In der linken Keilbeinhöhle zarte, mit einigen Blutungen durchsetzte Schleimhaut. Paukenhöhlen ohne besonderen Befund.

340. Piper, 505/92 NKH., 63 J. männl. Stenosis carcinomatosa oesophagi.

Schleimhaut mässig geröthet, keine Hypertrophien. In beiden Oberkieferhöhlen gallertige Schwellung der Schleimhaut, eitriges Exsudat erfüllt Ein Viertel der Höhlen. Sonstige Nebenhöhlen gesund. Paukenhöhlen desgl.

342. Dickmann, 191/92 AKH., 42 J. männl. Bronchiektasiae, Bronchopneumonia, Nephritis parénchymatosa acuta.

Schleimhaut allgemein missfarbig, schmutzigroth, zum Theil mit krümmeligen Massen bedeckt. Weicher Gaumen stark geschwollen. Stirnhöhlen gesund. In der linken Oberkieferhöhle missfarbene, wenig geschwollene Schleimhaut, ein Fünftel der Höhle ist mit missfarbigem, eitrigem Exsudat angefüllt. Am Hiatus semilunaris mässig geschwollene Schleimhaut. In der rechten Oberkieferhöhle eine Cyste von Erbsengrösse mit eitrigem Inhalt. Unter dem Hiatus semilunaris ein Foramen accessorium von Erbsengrösse. In der Keilbeinhöhle (zu Einer verschmolzen) missfarbiges eitriges Exsudat, Schleimhaut wenig geschwollen, missfarbig. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Im rechten Mittelohr schwarzgrünlicher Eiter, Schleimhaut ähnlich gefärbt, wenig geschwollen. Linkes Mittelohr ohne besonderen Befund.

346. Füllkrug, 509/92 NKH., 58 J. männl. Carcinoma ventriculi.

Schleimhaut allgemein blassroth, kleine Schleimhauthypertrophien an den hinteren Enden der unteren Muscheln. An der Scheidewand vorne zu beiden Seiten schmierige gelbgrüne Massen, keine Schleimhautveränderung darunter. Nebenhöhlen weit, gesund; abgesehen von der linken Oberkieferhöhle. Am Hiatus semilunaris links etwas Schleimhauthypertrophie. Linke Oberkieferhöhle vollständig von übelriechendem, gelbgrünem Eiter erfüllt, in welchem eingedickte und krümelige Massen sind. Im Grunde lagerte eine Concretion von Erbsengrösse, unregelmässig kantig. Schleimhaut der Oberkieferhöhle rauchgrau, dauernd geschwollen, nicht geröthet. Ein Zusammenhang der Eiterung mit den vorhandenen cariösen Zähnen nicht nachweisbar. Im mittleren Nasengang war kein Eiter. Mittelohren ohne besonderen Befund. Die Concretion war anscheinend in der Oberkieferhöhle erst entstanden, da ihre Grösse einen Durchgang durch den Hiatus semilunaris nicht erlaubte. In warmer Salzsäure löste sich die Concretion unter Entwicklung von CO_2 Bläschen. Der anscheinend organische Rückstand war seiner Natur nach makro- und mikroscopisch nicht eindeutig zu erklären. Einzelne Theile konnten für Schnupftabaktheile gehalten werden: es wäre ja auch durchaus möglich, dass solche einmal in Nebenhöhlen gerathen und Eiterung erregen.

349. Hörster, 516/92 NKH., 60 J. weibl. Pleuritis exsudativa. Thrombosis ven. pulmonum.

Schleimhaut allgemein blassroth, im mittleren Nasengang, rechts und links, und Nasenrachenraum schleimig-eitrige Massen. Vorne im Sept. cartilagineum ein linsengrosses Loch. In den Stirnhöhlen starke sulzige Quellung der Schleimhaut, etwas freies eitriges Exsudat. Dasselbe in der rechten Oberkieferhöhle. Linke Oberkieferhöhle, Keilbeinhöhle, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Paukenhöhlen desgl.

350. Melden, 515/92 NKH., 20 J. weibl. Otitis med. sin. Caries oss. petros. Meningitis et abscessus cerebri.

Nasenhöhlen mit ihren Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Rechtes Mittelohr desgl. Im linken Mittelohr eitriges Exsudat mit Caries des Felsenbeins, Gehirnhautentzündung und Gehirnabscess im linken Schläfenlappen.

352. Niedermeyer, 510/92 NKH., 8 Wochen, weibl. Bronchitis, Enteritis.

Schleimhaut allgemein geröthet. In den Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen eitrige Exsudate mit Schwellung und Röthung der Schleimhaut. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden, Siebbeinzellen ohne Befund.

353. Müller, 512/92 NKH., 8 Wochen, männl. Paedatrophia.

Schleimhaut geröthet, eitrige Entzündungen der Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

354. Balleder, 513/92 NKH., weibl. 8 Wochen. Bronchopneumonia, Enteritis.

Schleimhaut geröthet, mit schleimig-eitrigen Massen zum Theil bedeckt. Eitrige Exsudate in den Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

355. Koch, 194/92 AKH., 2 J. männl. Diphtheritis.

Schleimhaut mässig geröthet, überall, besonders in den Nasengängen, mit diphtherischen Membranen belegt. Stirn-, Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. In der rechten Oberkieferhöhle starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut, seröses Exsudat; in der linken dasselbe mit eitrigem Exsudat. Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. Im rechten Mittelohr eitriges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut; im linken seröses Exsudat.

356. Busch, 521/92 NKH., 2 J. weibl. Angina diphtherica.

Die gesammte Schleimhaut der Nasenhöhlen ist von diphtherischen Membranen überzogen, darunter geröthete, geschwollene, mit Blutungen durchsetzte Schleimhaut. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In den Oberkieferhöhlen gallertige Schwellung und Röthung der Schleimhaut, sehr reichliches eitriges Exsudat. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. In den Mittelohren jauchig-eitrige Exsudate, Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

357. Reiss, 518/92 NKH., 1 J. männl. Bronchopneumonia tuberculosa.

Schleimhaut blassrosa, halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In den Oberkieferhöhlen Röthung und Schwellung der Schleimhaut, schleimig-eitriges Exsudat erfüllt die Höhlen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden. In den Mittelohren eitrige Exsudate, Röthung und Schwellung der Schleimhaut.

358. Lohmann, 519/92 NKH., 1 J. weibl. Bronchopneumonia.

Schleimhaut allgemein blassroth, ohne Belag. Halbhaselnussgrosse Rachenmandel. In den Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen schleimig-eitriges Exsudat, Röthung und Schwellung der Schleimhaut. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

360. Julius, 524/92 NKH., 54 J. weibl. Peritonitis. Hernia incarcerata.

Schleimhaut allgemein mässig geröthet, in den mittleren Nasengängen schleimig-eitrige Massen in mässiger Menge. Mässige Schleimhauthypertrophien an den hinteren Enden der unteren Muscheln und am Hiatus semilunaris. In den Stirnhöhlen mässige Röthung und Schwellung der Schleimhaut, mässig viel eitriges, gelbgrünes Exsudat. Rechte Oberkieferhöhle ganz voll, linke zum vierten Theil erfüllt von gelbgrünem Eiter, welcher nicht übel riecht. Schleimhaut beiderseits mässig geschwollen, geröthet. Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. Im

rechten Mittelohr viel eitriges Exsudat, Schleimhaut mässig geröthet, geschwollen. Links kein besonderer Befund.

364. Nolte, 197/92 AKH., 35 J. männl. Pneumonia.

Schleimhaut braunroth, in den hinteren Abschnitten der mittleren und oberen Nasengänge mässige Mengen schleimig-eitriger, braungelber Massen. Stirnhöhlen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle schleimig-eitriges, gelbgrünes, nicht riechendes Exsudat, zur Hälfte die Höhle erfüllend. Schleimhaut stark geschwollen, mässig geröthet, Hiatus semilunaris weit, mit mässiger Schleimhauthypertrophie. In der rechten Oberkieferhöhle Schwellung und Röthung der Schleimhaut, ohne freies Exsudat. In einigen vorderen Siebbeinzellen etwas glasiges Exsudat. In den Keilbeinhöhlen starke Schwellung, mässige Röthung der Schleimhaut, links eitriges Exsudat. Mittelohren ohne besonderen Befund.

367. Graf, 533/92 NKH., 48 J. männl. Phthisis pulmonum.

Schleimhaut der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraums mit massenhaftem dicklichem, grünem, stinkendem Belag. Darunter eine allgemein atrophische, chagrainirte Schleimhaut. Die Muscheln, besonders die unteren, sehr atrophirt. An der Scheidewand, gegenüber der linken mittleren Muschel, eine erbsengrosse Schleimhauthypertrophie. Am vorderen Ende der linken mittleren Muschel, am Hiatus semilunaris rechts polypöse Schleimhauthypertrophien. Stirn-, Keilbeinhöhlen, Siebbeinzellen ohne besonderen Befund. In der linken Oberkieferhöhle am Grunde etwas verdickte Schleimhaut mit kleinen Cysten mit gallertigem und schleimig-eitrigem Inhalt. In der rechten Oberkieferhöhle enorme gallertige Schwellung der Schleimhaut, welche fast das Lumen der Höhle aufhebt, kein freies Exsudat. Mittelohren ohne besonderen Befund.

368. Gütschow, 544/92 NKH., 2 J. weibl. Tuberculosis.

Schleimhaut blassroth, in den Nasengängen schleimig-eitrige Massen in geringer Menge. In den Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen schleimig-eitrige Exsudate, Schwellung und Röthung der Schleimhäute. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

369. Wiebusch, 543/92 NKH., 6 Wochen, männl. Enteritis.

Schleimhaut mässig geröthet. In den Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen eitrige Exsudate, Schwellung und Röthung der Schleimhaut. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

370. Albers, 534/92 NKH., 5 Wochen, männl. Paedatrophia.

Schleimhaut allgemein mässig roth, mit schleimig-eitrigen Massen belegt. Eitrige Exsudate der Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen, Schleimhaut geröthet, geschwollen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

371. Christiansen, 535/92 NKH., 4 Monate, weibl. Paedatrophia.

Schleimhaut hochroth, geschwollen, in den Nasengängen schleimig-citrige Massen. Eitrige Exsudate in den Obcrkieferhöhlen und Paukenhöhlen; Schleimhaut geröthet, geschwollen. Stirn-Keilbeinhöhlen noch nicht vorhanden.

376. Lühmann, 552/92 NKH., 1½ J. männl. Diphtheritis Tracheotomia.

Schleimhaut allgemein blassroth, vordere Hälfte der Nasenhöhlen mit schleimig-eitrigen Massen belegt. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen noch. In den Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen eitrig-schleimige Exsudate, Schleimhaut geröthet, geschwollen.

388. Madsen, 235/92 AKH., 33 J. männl. Otitis meel. sinistra. Abscessus cerebri.

Nasenhöhlen ohne bcsondcren Befund. Im linken Mittelohr grüngelbcr, stinkender Eiter mit Caries des Felsen-

beins. Cariöser Durchbruch des Tegm. tympani. Hirnabscess im linken Schläfenlappen.

390. Näschke, 239/92 AKH., 31 J. männl. Phthisis pulmonum. Syphilis tert.

Nasenlöcher mit Borken besetzt. In der Nasenscheidewand und im harten Gaumen Zehnpfennigstück grosse Löcher. Ausgedehnte Geschwüre und Narben am Nasenboden, auf der hinteren Fläche des weichen Gaumens, am Rachendach und an der hinteren Rachenwand. Rechts ist der Tubenwulst zur Hälfte exulcerirt. Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Rechts Foramen accessorium. In beiden Mittelohren alte torpide Eiterungen.

391. Abel, 241/92 AKH., 35 J. weibl. Tuberculosis pulmonum. Meningitis cerebrospinalis (non tuberculosa).

Schleimhaut mässig geröthet, nirgends Belag, abgesehen vom rechten mittleren Nasengang. Rechte Oberkieferhöhle gänzlich erfüllt von gelbgrünem Eiter, Schleimhaut sehr stark geschwollen, hochroth. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Mittelohren desgl. Infection der Meningen durch die Nasenhöhlen? Die Oberkieferhöhleneiterung schien nicht älteren Datums zu sein, wie die Meningitis.

394. Meyer, 255/92 AKH., 1³/4 J. weibl. Morbilli, Bronchopneumonia.

Schleimhaut blassroth. In den Oberkieferhöhlen und Paukenhöhlen schleimig-eitrige Exsudate, Schleimhaut geröthet, geschwollen. Stirn-Keilbeinhöhlen fehlen. Haselnussgrosse Rachenmandel.

395. Paulsen, 261/92 AKH., 76 J. weibl. Syphilis sanata. Carcinoma ventriculi. Pleuritis et Pericarditis exsudativa.

Schleimhaut allgemein blassroth. Im linken mittleren Nasengang zieht vom Hiatus semilunaris ein Strom schleimig-eitriger Massen an der linken Tube vorbei in den Nasen-

rachenraum, sonst kein Belag. In den Stirnhöhlen viel schleimig-eitriges Exsudat, Schleimhaut blass, gallertig gequollen. In der linken Oberkieferhöhle und den vorderen Siebbeinzellen ebenfalls gelbgrünes schleimig-eitriges Exsudat in reichlicher Menge. Schleimhaut blass, gallertig gequollen. Am Hiatus semilunaris ist die Schleimhaut etwas geschwollen. In der rechten Oberkieferhöhle ist die Schleimhaut fast überall normal, etwas verdickt. Auf einer Fünfpfennigstück grossen Stelle liegt eingedicktes, schleimig-eitriges Exsudat ($^1/_2$ cbcm), Schleimhaut darunter geröthet, geschwollen in geringem Grade. Sonstige Nebenhöhlen ohne besonderen Befund. Mittelohren desgl.